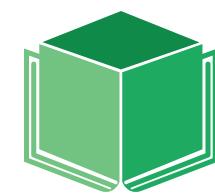


2

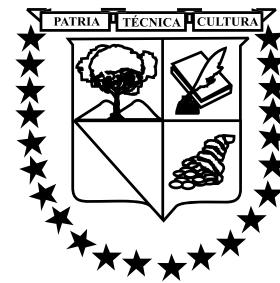
SEGUNDA **CONVENCIÓN** CIENTÍFICA INTERNACIONAL DE LA UTM 2018

Por una universidad
inclusiva y sostenible





Ediciones
UTM



**UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE MANABÍ**

Segunda Convención Internacional de la Universidad Técnica de Manabí



■ Compilación:

Instituto de Investigación de la UTM
Universidad Técnica de Manabí

©Ediciones UTM- Universidad Técnica de Manabí

Maquetación: Ediciones UTM

Portada: Ediciones UTM

ISBN: 978-9942-948-24-3

Diciembre 2018

Universidad Técnica de Manabí

Ediciones UTM-Unidad de Cooperación Universitaria

www.utm.edu.ec

ediciones@utm.edu.ec

Teléfono: 2 265614

Dirección: Av. Urbina y Che Guevara

Portoviejo- Manabí- Ecuador

La presente obra tiene un licenciamiento Creative Commons. Usted es libre de compartir, copiar, distribuir y comunicar públicamente los contenidos bajo las siguientes condiciones:

Atribución: Debe reconocer los créditos de cada uno de los contenidos de la manera especificada por el licenciatario.

No comercial: No puede utilizar esta obra para fines comerciales

Sin obras derivadas: No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.



Presentación

La Universidad Técnica de Manabí (UTM), a través de sus diferentes Facultades, convocó a profesionales, productores, estudiantes, empresarios y público en general a participar en II Convención Científica Internacional durante los días 17, 18 y 19 de Octubre del 2018, que se desarrolló en la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, Ecuador, en el marco de las actividades del 67 Aniversario de nuestra Alma Máter, con el lema “Por una universidad inclusiva y sostenible”. Esta Convención propone ser un espacio donde la comunidad científica intercambie experiencias y debata sus ideas respecto a las investigaciones presentadas. Además, este encuentro permite el intercambio entre las instituciones participantes y cumplir con una de las funciones sustantivas de la Universidad, como es la difusión de los conocimientos científicos generados en las diferentes instituciones. En este sentido, la Convención reunió a científicos de diferentes instituciones para propiciar el intercambio de conocimientos y experiencias a nivel nacional e internacional. Además de las actividades inherentes al Congreso, exposiciones orales y en modalidad de panel, se realizaron otras actividades adicionales sobre temas de relevancia y de actualidad, dentro de lo que se pueden mencionar: Ponencias Magistrales, Simposios, Foros, Mesas Redondas, Conversatorios, y Eventos Culturales, lo que permitió a los asistentes complementar su asistencia a la Convención con otros temas de interés. En cada una de sus especialidades, los conferencistas realizaron exposiciones del más alto nivel, de tal manera que sus diferentes intervenciones contribuyeron de manera importante al conocimiento científico y tecnológico de las temáticas tratadas. Con la presencia de los estudiantes nos aseguramos sembrar, en los futuros profesionales, la curiosidad por el desarrollo de investigación científica en diferentes temáticas. Así mismo, el compromiso de estos futuros profesionales con el sector productivo, social, científico, tecnológico y financiero.

Dr. Vicente Briones Véliz
Rector Universidad Técnica de Manabí

Comité organizador

Presidente
Dr. Vicente Briones Véliz, Rector UTM

Vicepresidenta
Dra. Hipatia Delgado Demera, Vicerrectora UTM

Secretaría Ejecutiva
Dra. Monserrate Ruiz Cedeño, Directora de Cooperación Interinst. UTM

Secretaría Científica
Dra. Luz Cecilia García C., Directora de Investigación UTM

Coordinadores de Eventos

Dr. Luis Márquez
I Congreso Internacional de Ciencias Administrativas y Económicas

Dr. Cristian Vega Ponce
I Congreso Internacional de Ciencias Agropecuarias/Tercera Jornada Científica Internacional de Ciencias Agropecuarias

Dr. Julio Torres Puentes
I Congreso Internacional de Ciencias Básicas

Dr. Lázaro Enríquez Caro
I Congreso Internacional de Ciencias de la Educación/VI Foro Iberoamericano de Orientación Educativo

Dr. Ulbio Alcívar Cedeño
I Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería Aplicada

Dr. Gusdanis Alberto Campos García
I Congreso Internacional de Ciencias de la Salud

Dr. Gasendy Arteaga Pita
I Congreso Internacional de Ciencias Informáticas

Dr. Nolberto Peregrini
I Congreso Internacional de Cooperación Universitaria y Responsabilidad Social

Dr. Murillo Quimiz Leonardo Raul
I Congreso Internacional de Vinculación con la Sociedad

Dr. Juan Carlos Morales Intriago
II Congreso Internacional de Ciencias Humanísticas y Sociales/I Simposio Internacional de Editores de Revistas Científicas

Lcda. Verónica Lasso
I Simposio Internacional de Evaluación, Diagnóstico e Intervención del Espectro Autista

Dra. Leticia Cedeño Macías
I Modern Languages Congress Communication, Culture and Identity

Dra. Patricia Durán Ospina
VII Congreso Nacional y VI Internacional de Optometría

Revisores

Congreso Internacional de Ciencias Agropecuarias/Tercera Jornada Científica Internacional de Ciencias Agropecuarias

Alcívar Acosta Euster Herminton, Alcívar Cedeño Úlbio Eduardo, Alcívar Ruiz Segundo Francisco, Arteaga Alcívar Francisco Javier, Arteaga Briones Laura Alexandra, Azum González Jose Luis, Bermúdez Medranda Alexandra Elizabeth, Bravo Mero Tanya Beatriz, Calderon Cedeño Amador Auxilio, Carvajal Rivadeneira Alfredo Javier, Castro Olaya Jessenia Rosanna, Cedeño García George Alexander, Cedeño Palacios Carlos Alfredo, Cevallos Mera Richard Xavier, Cevallos Mera Richard Xavier, Chirinos Torres Dorys Terezinha, Corozo Quiñonez Liliana, Cuenca Cuenca Edisson Wilfrido, Delgado Demera Maria Margarita, Dueñas Rivadeneira Alex Alberto, Flor Vinces Juan Ramón, Garcés Fiallos Felipe Rafael, Gilces Reyna Maria Amparo, Gorozabel Muñoz Wagner Antonio, Guerrero Casado Jose Manuel, Héctor Ardisana Eduardo Fidel, Jaimez Arellano Ramón Eduardo, Jarre Castro Emilio José, León Aguilar Rolando Venancio, Macías Rodríguez Edis Geovanny, Mendoza Rivadeneira Freddy Alain, Moreira Vera Teresa Viviana, Moro Peña Armando, Naveda Giler Cesar Augusto, Núñez Pilligua Walter Roberto, Pacheco Gil Henry Antonio, Palomeque Beltron Manuel Horacio, Pedroso Sosa Rodolfo, Pico Mendoza Jose Newthon, Pinoargote Chang Miryan Angélica, Reina Castro José Lizardo, Reyna Bowen Lizardo Mauricio, Reyna Gallegos Sixto Leonardo, Rodríguez Díaz Joan Manuel, Salas Macías Carlos Alfredo, Saltos Giler Manuel Ricardo, Seni Pinoargote Oscar David, Shkiliova Liudmyla, Solís Bowen Ariollo Leonardo, Torres Garcia Antonio, Vega Jativa Milton Manuel, Vega Ponce Emil Cristhian, Vera Delgado Juan Manuel, Vvinces Solórzano Carlos Julio, Vivas Arturo Walter Fernando, Zambrano Aveiga Ramón Horacio.

Revisores

Congreso Internacional de Ciencias Administrativas y Económicas

Acosta Chávez Delia Alina, Cartay Angulo Rafael Cecilio, Cuetara Sanchez Leonardo Manuel, Escobar Garcia Martha Cecilia, Esquivel Garcia Renier, Flores Urbaez Matilde Josefina, Márquez Ortiz Luis Enrique, Piñero Edgar Alexander, Suarez Mella Rogelio, Ureta Zambrano Maritza Irinuska.

Congreso Internacional de Ciencias de la Salud

Acevedo Osorio German Oved, Arencibia Moreno Ricardo, Aristizabal Franco Luis Evelio, Baron Castro Mónica Margariatac, Basto Hernández Gladys Judith, Bauza Fermín Roberto Rolando, Caballero Torres Angel Eladio, Campos García Gusdanis Alberto, Chávez Díaz Alexis, De Lucca Osorio Marisel, Duque Cuesta Eduardo, Duran Ospina Julia Patricia, Gómez González María Del Pilar, González Hernández Alina, Howland Álvarez Ivon, Linares Giler Sandra María Emelina, Majano Almao Karla María, Marrero González Dadier, Milian Hernández Eduardo Josué, Muñoz Astidillo María Nelcy, Oliveira Del Rio Juan Antonio, Pérez Cardoso Carmen Natacha, Piñón Gámez Aimee, Posada Morales María Neyfeth, Rivero De Rodríguez Zulbey Chiquinquirá, Sánchez Castillo Ligbel Josefina, Semprun Blanca Irene, Urdaneta Bracho Johan Smil, Vásquez Giler Yira Annabell.

Revisores

Congreso Internacional de Ciencias de la Educación/VI Foro Iberoamericano de Orientación Educativo

Aguilar Morocho Elva Katherine, Antón Vera Gustavo Enrique, Ayala Quinde Carmen Amelia, Barzaga Sablon Oscar Santiago, Calle García Robertson Xavier, Enríquez Caro Lázaro Clodoaldo, Gómez Mieles Viviana Septimia, Guzmán Ramírez Antonio Clarence, Lescay Blanco Dayana Margarita, Mera Chinga Oscar Egberto, Mestre Gómez Ulises, Paula Chica Maritza Gisella, Vera García Luis Alfredo, Zambrano Intriago Grey Zita Gean, Zamora Vera Bella Flor.

I Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería Aplicada

Alcívar Cedeño Úlbio Eduardo, Cartay Angulo Rafael Cecilio, Dueñas Rivadeneira Alex Alberto, Herrera Suarez Miguel, Llosas Albuerne Yolanda Eugenia, Méndez Mata Williams José, Morales Intriago Juan Carlos, Piñero Edgar Alexander, Rodríguez Díaz Joan Manuel, Ruiz Reyes Enrique, Torres Puentes Julio Cesar

Revisores

Congreso Internacional de Ciencias Básicas

Batista Zaldívar Mario Adelfo, Bauza Fermín Roberto Rolando, Becerra Medina José Antonio, Cabrera Maldonado Elvia Victoria, Camacho Franklin Jose, Cano De Torres Yulixis Nohemi, Flores Urbaez Matilde Josefina, Fonseca Largo Kalina Marcela, Ilbay Yupa Mercy, Jatem Lasser Jose Ramón, Larreal Barreto Oswaldo José, López Alexander, López González Wilmer Orlando, Márquez Pérez Víctor Ernesto, Oviedo Mirna Cecilia, Pérez Parra Jean Carlos, Primera Ferrer Juan Ramón, Ruiz Reyes Enrique, Salazar Cobeña Gladys Varinia, Sánchez Agüero Luis Alfonso, Sánchez Castillo Ligbel Josefina, Torres Puentes Julio Cesar, Urdaneta Bracho Johan Smil, Useche Castro Lelly Maria, Vanegas Espinoza Carmen Judith, Vázquez Silva Efrén, Vera Villalobos Joan Ramón, Viloria Ávila Tony.

Congreso Internacional de Ciencias Informáticas

Arteaga Pita Iván Gasendy, Cruz Felipe Marely Del Rosario, García Bermúdez Rodolfo Valentín, Pinargote Navarrete Carlos Luis, San Andrés Laz Esthela María, Silva Villafuerte Carlos Alfredo, Sornóza Vásquez Carlos Javier, Veloz Zambrano Jorge Luis, Zambrano Montenegro David Fernando.

Revisores

Congreso Internacional de Cooperación Universitaria y Responsabilidad Social

Cerruffo Briones Blanca Victoria, Del Castillo Luis, López Baster Liliana Elvira, Mariñ Llaver Leonardo Ramón.

II Congreso Internacional de Ciencias Humanísticas y Sociales/I Simposio Internacional de Editores de Revistas Científicas/I Simposio Internacional de Evaluación, Diagnóstico e Intervención del Espectro Autista

Barcia Briones Marcelo Fabián, Benavides Bailon Jeovanny Moisés, Cedeño Barreto Mercedes De Los Ángeles, Cedeño Cedeño Hernán Andrés, Chaparro Martínez Exio Isaac, Morales Intriago Juan Carlos, Rodríguez Álava Leonor Alexandra, Zambrano Cedeño Edison Rubén.

Revisores

Modern Languages Congress Communication, Culture and Identity

Cedeño Álava Marlon Arturo, Cedeño Zambrano Rosalyn Yahaira, Chancay Cedeño Carlos Humberto, Fernández Leyva Jesús Ramón, Flores Vélez Ángela Rosario, García Farfán Isabel De Los Ángeles, Loor Salmon Liliana Del Rocío, Mendoza Bravo Karina Luzdelia, Ortiz Aguilu Juan José.

I Congreso Internacional de Vinculación con la Sociedad

Andérez Velázquez Manuel De Jesús, Briones Cedeño Karen Lorena, Galindo Blanco Juana Luz, González Calzadilla Claribel Silvia, Murillo Quimiz Leonardo Raúl, Orellana Suarez Kléver Dionicio, Ponce Vaca Luciano Abelardo, Rodríguez Rodríguez Alberto, Zenea Montejo Mercedes Leonarda.

I Congreso Internacional de Turismo

Ayón Villafuerte Libia Soledad, Fortis Suarez Joel Alberto, Lema Naula Jorge Luis, Medrano Andrade Ailin María, Mendoza Peralta Paola, Molina Tóala Guillermo Eloy, Pibaque Pionce Sandra Maritza, Pin Figueroa Walter, Pin Figueroa Franklin Edmundo, Pinos Guerra Mariela Ercilia, Pita Lino Alexandra Elsy, Rosete Blandariz Sonia, Santos Moreira Vanessa Teresa, Villamar González Juan Francisco, Vivanco Jiménez Wilman Patricio.



Contenido

I Congreso Internacional de Ciencias Administrativas y Económicas
I Congreso Internacional de Ciencias Agropecuarias/Tercera Jornada Científica Internacional de Ciencias Agropecuarias
I Congreso Internacional de Ciencias Básicas
I Congreso Internacional de Ciencias de la Educación/VI Foro Iberoamericano de Orientación Educativo
I Congreso Internacional de Ciencias de la Ingeniería Aplicada

I Congreso Internacional de Ciencias de la Salud
I Congreso Internacional de Ciencias Informáticas
I Congreso Internacional de Cooperación Universitaria y Responsabilidad Social
I Congreso Internacional de Vinculación con la Sociedad
II Congreso Internacional de Ciencias Humanísticas y Sociales/I Simposio Internacional de Editores de Revistas Científicas/I Simposio Internacional de Evaluación, Diagnóstico e Intervención del Espectro Autista
Modern Languages Congress Communication, Culture and Identity



I CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA Y ECONÓMICAS

Índice

Índice de gestión del proceso administrativo en empresas del sector hotelero de la parroquia Crucita, cantón Portoviejo	22	El capital intelectual y la gestión del conocimiento en la Universidad Técnica de Manabí	48
Las reformas agrarias del Ecuador y su repercusión en el desarrollo agrícola, desde los años 1960 hasta el 2017	23	Los sistemas de control administrativos y contables de las pymes comerciales del cantón Portoviejo y su impacto en el crecimiento empresarial	49
Costos ambientales de actividades turísticas sostenibles en el cantón Santa Ana	24	Caracterización de la red gastronómica de restaurantes en crucita, Portoviejo, Manabí	50
Ingresos de los establecimientos de hospedaje en Manta, antes y después del terremoto de abril 2016	25	Ánalysis del rol de los pequeños productores en los modelos agrarios del Ecuador	51
Mercado barrial del arroz en la ciudadela Los Tamarindos, primera etapa en la ciudad de Portoviejo	26	Proceso de reclutamiento y selección laboral para estudiantes universitarios en la provincia de Manabí, Ecuador	52
Aplicación de la teoría del valor compartido como estrategia empresarial para la generación de beneficios socioeconómicos	27	El proceso "capacitación y desarrollo" del sistema de capital humano en los hoteles de la marca Iberostar en Cuba	53
Aplicación de la teoría del valor compartido como estrategia empresarial para la generación de beneficios socioeconómicos	28	Realidad y desafíos del cooperativismo: balance de la experiencia ecuatoriana	54
Estudio preliminar sobre los costos ambientales en la universidad técnica de Manabí	29	Los sistemas de información en la toma de decisiones gerenciales en las empresas comerciales de Portoviejo	55
Diagnóstico estratégico de los emprendimientos de harina de plátano en ecuador	30	Planeación y modelación financiera del efectivo aplicada en PYMES de Ecuador	56
Producción literaria a partir del emprendimiento femenino	31	Modelación de las competencias turísticas: playa de Crucita, Manabí, Ecuador	57
Gestión administrativa y optimización de recursos: caso específico comando de policía de la subzona Manabí no 13	32	La gestión sostenible del turismo en planes de negocios turísticos del cantón Puerto López	58
Cadena sanitaria y cadena no sanitaria de las enfermedades, Ecuador	33	El sector de servicios de consultoría para la creación y desarrollo de empresas online en el cantón Portoviejo	59
Mediación intercultural en pequeños productores cacaoteros de la provincia de Manabí	34	Estudio del impacto ambiental de las obras civiles turísticas en el cantón Portoviejo	60
Gestión económica financiera basada en procesos: definición para universidades públicas	35	Las asociaciones de producción textil y su incidencia en el desarrollo comercial de la ciudad de Portoviejo	61
Inserción laboral de los graduados de la carrera de contabilidad y auditoría, facultad de ciencias administrativas y económicas, universidad técnica de Manabí, ecuador	36	Factores claves para la internacionalización de las empresas atuneras manabitas	62
Caracterización de la gestión de la innovación en hotel de Portoviejo	37	La problemática productiva en la comuna Las Gilces de la parroquia Crucita del cantón Portoviejo	63
El Excel como herramienta pedagógica en la formación de profesionales del área contables	38	Comportamiento organizacional del talento humano de la facultad de ciencias administrativas y económicas de la Universidad Técnica de Manabí	64
Desarrollo económico y crecimiento económico: análisis conceptual valiéndose del diagrama de Pareto	39	Control social en el GAD de Portoviejo y su influencia en los recursos económicos presupuestados	65
Gestión del conocimiento desde el proceso de vinculación con la sociedad, su incidencia en el presupuesto y la evaluación de las IES	40	Modelo econométrico de la incidencia del producto interno bruto con relación agregados monetarios, tasa de interés e inflación en el periodo 1990 -2014 de Ecuador mediante la aplicación del software Gretl	66
Procedimiento de medición del clima organizacional de servidores públicos. Caso Ecuador	41	Los emprendimientos productivos del gobierno autónomo descentralizado parroquial y su incidencia económica en la parroquia el anegado del cantón Jipijapa	67
Causas que favorecen la acción emprendedora de los jóvenes	42	La competitividad y su incidencia en la estructura operativa de las microempresas para enfrentar los retos de la globalización	68
Caracterización de las funciones administrativas en las PYMES del cantón Portoviejo	43	Gestión organizacional y rendimiento laboral en las unidades educativas de Jipijapa y Puerto López de Manabí – Ecuador	69
El clima organizacional y el desempeño laboral de los funcionarios de la fiscalía provincial de Manabí	44	La gestión de competencias turísticas y la sostenibilidad: playa de crucitas, Manabí, Ecuador	70
Sistema de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad económica del sector hotelero en la parroquia Crucita, cantón Portoviejo	45	El hilado y el tejido con algodón como herencia femenina textil de la cultura manteña	71
Desarrollo comunitario como modalidad de titulación y vinculación con la sociedad en la educación superior	46	Políticas públicas y desarrollo de proyectos de inversión sostenible para las instituciones de educación superior bajo el enfoque legal, financiero y comunicacional	
Evaluación del manejo de la gestión económica – financiera de las mipymes ubicadas en la parroquia Picoazá, cantón Portoviejo en el año 2017	47		

ÍNDICE DE GESTIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO EN EMPRESAS DEL SECTOR HOTELERO DE LA PARROQUIA CRUCITA, CANTÓN PORTOVIEJO

Qie Yongan^{1*}, Morelia Jessenia Viteri Mero¹, Naizimith Selena Álava Pinargote¹, Luis Enrique Márquez Ortiz¹

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: yqiu5166@utm.edu.ec

Resumen

Las organizaciones en la actualidad están enfrentando procesos muy complejos y dinámicos y éstas necesitan cada vez más apoyarse en la administración para lograr sus objetivos. La administración contempla la aplicación de forma sistemática de cuatro elementos que hacen posible la eficiencia de la organización en su totalidad, estos elementos se definen como: planificación, organización, dirección y control. Autores reconocidos como Chiavenato, Drucker, Stoner y Freeman, destacan la importancia de implementar el proceso administrativo para generar ventajas competitivas en las organizaciones, que les garanticen enfrentar con mayores posibilidades de éxito los retos y oportunidades en un entorno cada vez más competitivo. En el caso de las empresas turísticas, la administración es muy importante, porque a través de ella se puede manejar a grupos de personas de diferentes regiones geográficas, operar los tiempos para las camaristas que deben hacer en las habitaciones, tiempo, de limpieza de las mismas. Las empresas turísticas, entre las que destaca el sector hotelero, deben emplear el proceso administrativo como una estrategia para obtener rendimientos positivos en todas sus operaciones. En este sentido, esta investigación se centra en la medición de la gestión del proceso administrativo en empresas del sector hotelero de la parroquia Crucita, cantón Portoviejo. Para lograr el objetivo, se inicia con la identificación de las diferentes propuestas sobre indicadores de gestión administrativa, lo que permite elaborar la matriz de indicadores. Igualmente, se propone una metodología para la construcción de un sistema de indicadores de gestión del proceso administrativo. Por último, se aplica el sistema de indicadores de gestión del proceso administrativo en empresas hoteleras. Entre los resultados del estudio, se obtiene la matriz de indicadores, además de un procedimiento para la identificación y validación de los indicadores de gestión de procesos administrativos en el sector hotelero. Del mismo modo, se logra un índice local para cada función administrativa: planificar, organizar, dirigir y controlar.

Palabras clave: administración, proceso administrativo, sector hotelero, turismo sostenible, rentabilidad turística

LAS REFORMAS AGRARIAS DEL ECUADOR Y SU REPERCUSIÓN EN EL DESARROLLO AGRÍCOLA DESDE LOS AÑOS 1960 HASTA EL 2017

Acosta Chávez Delia Alina^{1*}, Cruz Reyes Jesús¹

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: dacosta@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar las reformas agrarias en el Ecuador y como estas han repercutido en su desarrollo agrícola desde los años 60 hasta el 2017. La colonia en el Ecuador dejó un régimen de relaciones sociales de servidumbre y señorío de comarcas y poblados encerrados entre sí mismos y de pocos vínculos entre ellos. Este poder colonial fue sustituido por el de las oligarquías terratenientes de servidumbre, quienes desde el pasado concentraban gran parte y la mejor de las tierras. En la posesión de la tierra y su explotación se sustentó buena parte del poder político del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX, por ello, enfrentarse a esa autoridad, significaba también, alterar el orden jerárquico y excluyente de las repúblicas latifundistas y preindustriales, relaciones que siguieron subsistiendo con el tiempo. Por todo esto es importante conocer las reformas agrarias e instituciones que a lo largo del tiempo han sido preponderante para los cambios agrarios en el país. El Ecuador tiene una superficie agrícola del 48% del total de la tierra del país, igualmente éste reconoce que desde su legalización existen 842882 unidades de producción agropecuaria, las cuales se distribuye, según el tipo de propiedad. Se reconoce también que el 94,5% del total de la superficie agrícola es propiedad privada, y se reporta que el porcentaje de unidades productivas es mucho más alto, se reparte en 4,88% propiedad comunal y un 0,59 de propiedad estatal. También en el Ecuador hay una alta concentración de la tierra en pocas manos. Los extremos más elevados de inequidad en el acceso de la tierra se encuentran en la región de la costa y al norte de la Sierra más precisamente en las provincias de Guayas, Carchi, Cañar y Los Ríos.

Palabras clave: reformas agrarias, políticas agrarias, desarrollo agrario, latifundistas

COSTOS AMBIENTALES DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS SOSTENIBLES EN EL CANTÓN SANTA ANA

María Fernanda Mendoza Saltos^{1*}, Paola Alejandra Zamora Loor¹, Gregorio Rigoberto Palma Macías¹, Roldán Mera María Laura¹

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mfmendoza@utm.edu.ec

Resumen

Una de las premisas fundamentales para llegar al desarrollo sostenible es el uso que se dé a los recursos naturales no supere la tasa de renovación de los mismos, con esto se lograría no solo preservar el medio ambiente, sino que además permitiría que estos recursos estén disponibles para las generaciones futuras. En el ámbito turístico se producen afectaciones directas e indirectas al medio ambiente incidiendo en mayor o menor magnitud en los niveles de contaminación. Frente a lo señalado existen disposiciones legales que reconocen los derechos de la naturaleza, a fin de garantizar el desarrollo sostenible y sustentable, así lo tipifica la constitución política ecuatoriana vigente desde el 2008. En la provincia de Manabí y particularmente el cantón Santa Ana uno de los sectores que ha tenido un crecimiento vertiginoso, es el turismo, sin embargo durante las últimas décadas los niveles de afectación al medio ambiente han aumentado ostensiblemente. Frente a lo señalado la investigación plantea como objetivo central analizar los costos ambientales de actividades turísticas sostenibles en el cantón Santa Ana. La metodología utilizada fue de carácter histórico, bibliográfico y de campo, lo cual permitió determinar los niveles de contaminación, cuantificar los volúmenes de desechos orgánicos e inorgánicos así como el consumo de electricidad y agua. Los resultados preliminares determinan un desconocimiento de los costos ambientales, así como la descoordinación entre los emprendedores del sector turísticos y la acción gubernamental. Así mismo la ausencia de registros contables lo cual incide negativamente en la protección y cuidado de las áreas del biocorredor turístico del Cantón Santa Ana y en las organizaciones públicas y privadas.

Palabras clave: costos ambientales, inventario, actividad turística, registro contable

INGRESOS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE EN MANTA, ANTES Y DESPUÉS DEL TERREMOTO DE ABRIL 2016

Elvira Bernardita Rodríguez Ríos^{1*}, Dayana Itati Murillo Anchundia², María Ivonne Mero Intriago², Lilian Alarcón Duran¹

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Autor de correspondencia: ebrodriguez@utm.edu.ec

Resumen

Los efectos de los sismos son definidos como la destrucción o daños de acervos físicos y alteración de los flujos económicos que constituyen pérdidas. El terremoto de abril 2016, en Manabí, destruyó totalmente 42 establecimientos de hospedaje y afectó parcialmente a 32. En Manta 18 hoteles colapsaron por completo y 14 resultaron parcialmente afectados. Estas pérdidas conjuntamente con la baja de la actividad económica en general y turística en particular, trajo como consecuencia la paralización de las actividades de prestación de servicios del sector hotelero, lo que no permitió generar ingresos por un determinado periodo mientras tenía lugar la reconstrucción. No obstante, los ingresos son flujos fundamentales para el sostenimiento de todo negocio. El objetivo del presente trabajo es analizar los ingresos de los negocios de hospedaje establecidos en el cantón Manta, antes y después del terremoto de abril de 2016. Para esto, se aplicó una encuesta a una muestra de 49 establecimientos de hospedaje de un universo de 97 y se utilizó la prueba estadística t Student para muestras relacionadas. Los resultados muestran que el 60 por ciento de los hoteles de Manta han reconstruido y reactivado su negocio con recursos propios, apenas el 20 por ciento logró un crédito en la banca pública y 4 por ciento obtuvo financiamiento de la banca privada. La prueba estadística t Student muestra la significancia de la diferencia existente en los ingresos percibidos en el tiempo antes y después del evento sísmico. Se concluye que la diferencia en los ingresos percibidos por los establecimientos de hospedaje en el antes y después del sismo, es significativa.

Palabras clave: ingresos, terremoto 16A, hoteles, Manta.

MERCADO BARRIAL DEL ARROZ EN LA CIUDADELA LOS TAMARINDOS, PRIMERA ETAPA EN LA CIUDAD DE PORTOVIEJO

Elvira Bernardita Rodríguez Ríos*, Rosa Maribel Reyes Cedeño, Cedeño Avellan Stefany Elissa, Rezabala Vargas Magaly Maribel

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ebrodriguez@utm.edu.ec

Resumen

El arroz es uno de los principales productos de consumo en los hogares ecuatorianos, debido a su aporte nutricional. En el Ecuador se produce más de un millón de toneladas métricas anuales y el consumo per cápita alcanza 59,34 Kg/año. Manabí produce el 3,09% del arroz a nivel nacional, con lo que cubre gran parte de la demanda provincial. El presente trabajo tiene como objetivo determinar la oferta, la demanda y el equilibrio del mercado barrial del arroz, en la ciudadela Los Tamarindos, primera etapa, en la ciudad de Portoviejo. Este trabajo es resultado del proyecto integrador de la asignatura Teoría Microeconómica realizado en el ciclo 2018-1. Se aplicó, en el mes de julio del 2018, una encuesta a una muestra de 70 hogares del área de estudio y un censo a 12 tiendas barriales. Se calculan los modelos microeconómicos de oferta, demanda y de equilibrio para el mercado barrial del arroz. Los resultados indican que el arroz es un producto de amplio consumo en los hogares de la primera etapa de la ciudadela Los Tamarindos y experimenta una alta demanda. No obstante, el mercado barrial del arroz solo atiende el 36% de la demanda. La mayor parte de los hogares adquieren el arroz fuera del mercado barrial, en comisariatos (38%), en los centros de abastos de la ciudad (21%), en piladoras (3%) y en casas comerciales (2%). La cantidad de equilibrio del mercado barrial es de 45 kilogramos de arroz y el precio de equilibrio por kilogramo es de un dólar.

Palabras clave: arroz, demanda, oferta, equilibrio de mercado

APLICACIÓN DE LA TEORÍA DEL VALOR COMPARTIDO COMO ESTRATEGIA EMPRESARIAL PARA LA GENERACIÓN DE BENEFICIOS SOCIOECONÓMICOS

Elvira Bernardita Rodríguez Ríos*, Rosa Maribel Reyes Cedeño, Cedeño Avellán Stefany Elissa, Resabala Vargas Magaly Maribel

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ebrodriguez@utm.edu.ec

Resumen

La teoría de Valor Compartido plantea crear beneficios para la empresa y la sociedad. Se sustenta en el principio de la interrelación entre la organización y los agentes económicos, a través de cambios e innovaciones en los procesos de producción, distribución, consumo y actividades de negocio, teniendo como base el entorno social, sin minimizar las utilidades. El objetivo de este trabajo es analizar la aplicación de la teoría de Valor Compartido como estrategia empresarial en la generación de beneficios socioeconómicos. Se realizó una revisión Aplicación de la Teoría del Valor Compartido como estrategia empresarial para la generación de beneficios socioeconómicos de las fuentes escritas más relevantes acerca del tema, desde el año 2011 hasta el año 2018. Los principales resultados revelan que la empresa multinacional Nestlé aplica Valor Compartido en el sector agrícola con énfasis en la agricultura sostenible, impulsando la calidad ambiental y el desarrollo socioeconómico de las comunidades. Las acciones desarrolladas por Nestlé incluyen desde la asistencia técnica permanente al productor hasta la comercialización sin intermediarios. De esta manera contribuye a la generación de fuente de empleo, a la utilización de materia prima certificada, a mejorar los rendimientos en la producción agrícola y al incremento de los ingresos de los pequeños productores. Otro caso lo constituye la empresa familiar de lácteos Campo Real, que con la fabricación de quesos con alto contenido nutricional beneficia a mujeres con cáncer que requieren ingerir altos niveles de calcio y a las mujeres sanas le ayuda a evitar la enfermedad. Campo Real también genera empleo a un gran grupo vulnerable de mujeres que se dedican a promocionar el producto. Se concluye que crear Valor Compartido es una estrategia que permite la dinamización de la actividad comercial en la generación de beneficios para la sociedad y que su aplicación es posible tanto en empresas grandes, como en pequeñas.

Palabras clave: valor compartido, innovación, productividad, empresa, sociedad.

ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LOS COSTOS AMBIENTALES EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Gregorio Rigoberto Palma Macías*, María Amelia Bravo Giler

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gpalma@utm.edu.ec

Resumen

En el Ecuador desde el año 2008 en la Constitución de la República se reconocen los derechos de la naturaleza, cuidado, protección, así como garantizar el desarrollo en un ambiente equilibrado. En ese mismo sentido el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una vida” 2017-2021, Ley Orgánica de Educación Superior, Código Orgánico Territorial, Autonomía, Descentralización, Ley Ambiental establecen las normativas, políticas, estrategias y acciones que deben implementarse para lograr un ambiente adecuado. Los desechos orgánicos e inorgánicos que se producen en la Universidad Técnica de Manabí tiene su impacto ambiental y estos pueden ser directos e indirectos. Se hace entonces imprescindible determinar cuánto le dedica en términos económicos la Universidad al mejoramiento del medio ambiente, teniendo en cuenta que las entidades públicas y privadas tienen un compromiso con la sociedad y el medio, producto de los recursos que utiliza y los desechos que producen. En este sentido el objetivo de este trabajo fue realizar un estudio sobre los costos ambientales en la Universidad Técnica de Manabí. En este propósito se diagnosticó la forma de calcular y registrar los costos ambientales, se cuantificó la cantidad de los desechos sólidos que se producen según las diferentes unidades académicas que están localizadas en los cantones de Portoviejo, Lodana y Chone, y las acciones que se están implementando para mejorar los procesos de gestión ambiental. La metodología utilizada fue de campo, se realizó entrevistas, encuestas, y la observación. Los principales resultados evidenciaron la inexistencia de cuantificación y de registros sobre costos ambientales, existiendo rubros presupuestarios. Se contabilizó 35.000 kilogramos de desechos orgánicos e inorgánicos de manera anual y de un costo aproximadamente de \$ 8,43 por cada kilogramo, durante los años 2016 y 2017. Frente a lo señalado se concluye lo importante de determinar y registrar los costos ambientales en la sociedad del siglo 21.

Palabras clave: costos generados, tratamiento, desechos sólidos, medio ambiente

DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE LOS EMPRENDIMIENTOS DE HARINA DE PLÁTANO EN ECUADOR.

Nilba Priscila Feijoo Cuenca^{1*}, Zita Lucía Zambrano Santos², Virginia Navajas Romero³, Nuria Ceular Villamandos³

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad San Gregorio de Portoviejo

³Universidad de Córdoba, España

*Autor de correspondencia: nfeijo@utm.edu.ec

Resumen

Son evidentes las crecientes manifestaciones de emprendimientos productivos que suelen forjarse en función del know how que poseen y en función de esto, la creciente libertad de emprender son correlativas a la presencia del apoyo gubernamental que se ha generado en la última década en función del Art.283, de la Constitución de la República; a las oportunidades que suelen presentarse por las crecientes demandas de productos y al sistema globalizante que genera nuevos conocimientos y técnicas que provoca reestructuraciones profundas en sus organizaciones, sin embargo, lejos de avanzar y posicionarse en su razón de ser, mejoramiento productivo y rentabilidad financiera, suelen estancarse en algunos casos a la mínima expresión de producción local y de subsistencia. Esta situación ha llevado a gran parte de estos emprendimientos a la desmotivación y a orientar sus expectativas hacia sí mismos, desgastando sus energías en el trabajo rutinario sin visión exterior; y a la espera de que sea el cliente quien los busque. Para el caso particular de estudio, se trabajó con seis pequeñas organizaciones que cuentan con las instalaciones, el equipamiento y mano de obra lista para producir. Su enfoque de negocio está centrado en el proceso de transformación de la materia prima en un producto terminado, pero no en la comercialización del mismo o en la gestión de sus clientes. El presente estudio analiza la realidad de los emprendimientos productivos, tomando como base los de harina de plátano, ubicados en cuatro cantones distintos de la geografía manabita, de tal forma que permita identificar problemáticas comunes e incorporar una solución a las necesidades de estos negocios en función del diagnóstico estratégico realizado.

Palabras clave: emprendimientos, harina de plátano, organizaciones, grupos asociados, proceso de transformación, comercialización, diagnóstico estratégico

PRODUCCIÓN LITERARIA A PARTIR DEL EMPRENDIMIENTO FEMENINO

Nuria Ceular Villamandos¹, Virginia Navajas Romero¹, Tito Eliecer Feijoo Cuenca², Nilba Priscila Feijoo Cuenca²

¹Universidad de Córdoba, España

²Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: nfeijo@utm.edu.ec

Resumen

Cada día mayor número de mujeres inician un nuevo emprendimiento a nivel mundial, lo que conlleva no solamente al crecimiento de la economía, sino a la generación de empleo, la competitividad, el desarrollo económico y desde luego, el impacto social. En el campo de la generación de empresas, la literatura reconoce la dimensión de la mujer emprendedora a partir del análisis de los diversos factores que inciden en la presencia femenina dentro de un ámbito cuyo principal actor durante generaciones ha sido el hombre. De ahí que el propósito de la presente investigación esté centrado en realizar un estudio bibliométrico a través del análisis de datos tomados de Web of Science, constituidos en la base muestral de este artículo. A partir del análisis de palabras clave como emprendimiento femenino, mujer emprendedora, mujer y emprendimiento, mujer y autoempleo, se establecieron la mayor cantidad de correspondencias para proceder a filtrar la información en base a la pertinencia de los artículos con la línea de investigación requerida. El procesamiento de la información deja entrever cómo se organizan los principales grupos de investigadores a nivel mundial sobre diversos aspectos que son parte del fenómeno emprendedor de la mujer, autores clásicos cuyas primeras contribuciones aún siguen siendo parte de las nuevas estructuras de investigación, países con mayor interés en la profundización de estos temas, así como la metodología aplicada para el tratamiento de cada exploración realizada. Con la estructuración de las conclusiones se deja abierta una puerta hacia nuevos escenarios investigativos que aún no han sido profundizados y que seguramente marcarán novedad científica en estudios venideros.

Palabras clave: emprendimiento femenino, análisis bibliométrico, H-Index, H-Classics, H-Core

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS: CASO ESPECÍFICO COMANDO DE POLICÍA DE LA SUBZONA MANABÍ NO 13

Nilba Priscila Feijoo Cuenca^{1*}, Alexandra Annabell Navia Loor, Carmen Johanna Hurtado Roldán Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: nfeijo@utm.edu.ec

Resumen

A diferencia de las entidades privadas, las públicas no se enfocan en la rentabilidad económica, sino en brindar servicios accesibles a la ciudadanía en general con incremento en los niveles de calidad, sin descuidar la obligación de salvaguardar y administrar apropiadamente los recursos. En el caso del Comando de Policía de la Subzona Manabí No 13, una de sus responsabilidades es cumplir con su misión y acatar de manera irrestricta las políticas en materia de seguridad pública, debiendo equilibrar en sus procesos administrativos esta condición esencial de velar por el cumplimiento de la ley y el orden con el de administrar adecuadamente sus recursos. Esta investigación tiene como objetivo principal analizar la gestión administrativa de los departamentos de Asesoría Jurídica, Secretaría y Archivo, del Comando de Policía de la Subzona Manabí No 13 y su incidencia en la optimización de los recursos. Su contenido vincula de manera directa la investigación con la entidad objeto de estudio, coadyuvando a que la inmersión inicial en el campo sea sencilla en todos los aspectos que lo conforman. Para diagnosticar el estado actual de las áreas estudiadas se utilizaron las herramientas FODA, diagrama causa efecto, matriz de factores críticos de éxito, entrevistas y guía de observación, lo que permitió contrastar adecuadamente la información y llegar a valoraciones relevantes. A través de la identificación de aspectos críticos y procesos prioritarios de intervención, se diseña una propuesta estratégica en función del ciclo PDCA con la intención de contribuir a mejorar el nivel de eficiencia en el desarrollo de las actividades de los departamentos analizados; la propuesta se fundamenta en tres componentes de cambio claves: procesos, adecuación funcional de infraestructura y sistematización tecnológica. Las conclusiones destacan que la apropiada inserción de soluciones técnicas daría un giro a la gestión administrativa de la organización policial y coadyuvaría al fiel cumplimiento de los objetivos institucionales, reconociendo la importancia y obligatoriedad de administrar con eficiencia y con eficacia los recursos provenientes de fondos estatales.

Palabras clave: gestión administrativa, optimización de recursos, administración pública, diagnóstico, procesos

CADENA SANITARIA Y CADENA NO SANITARIA DE LAS ENFERMEDADES, ECUADOR.

Johanna Melissa Aguayo Aoza^{1*}, Carlos Javier López

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jaguayo@utm.edu.ec

Resumen

El concepto de Cadena de Valor enunciado por Michael Porter fue uno de los más revolucionarios para las ciencias económicas y administrativas en la década de los años 80. Este concepto se ha aplicado no solo en la producción, sino también en los servicios, en especial, en los de salud, buscando hacer eficiente múltiples procesos sanitarios como los tratamientos de las enfermedades. Por otro lado, el cáncer cervicouterino es uno de los padecimientos de mayor prevalencia y mortalidad entre las mujeres ecuatorianas. Son innumerables los recursos que se erogan por parte de las instituciones de salud, pero también por parte del propio paciente, sus familiares y/o amigos en la búsqueda de la atención de la enfermedad. No obstante, no se conoce con exactitud las actividades que se relacionan con su cadena de valor no sanitaria. Su diseño proporcionará el uso eficiente de los recursos por parte de los agentes sociales que soportan el tratamiento, así como el diseño de políticas por parte del estado que logren aliviar la carga económica de las familias en la atención de estos pacientes. El objetivo de este trabajo es exponer el diseño de la cadena de valor de los tratamientos del cáncer cervicouterino en SOLCA Manabí, Núcleo de Portoviejo, ya que facilitará en el uso eficiente de los recursos por parte de los actores involucrados en su tratamiento. Se emplea un estudio de casos, utilizando métodos y técnicas de investigación como son entrevista y el estudio bibliográfico para el logro.

Palabras clave: costos en salud, cadena de valor sanitaria, cadena de valor no sanitaria, cáncer cervicouterino

MEDIACIÓN INTERCULTURAL EN PEQUEÑOS PRODUCTORES CACAOTEROS DE LA PROVINCIA DE MANABÍ

Maritza Irinuska Ureta Zambrano^{1*}, Rosario Beatriz Mera Macías², Ledy América Fernández Leal³, Susana Manuela Faría de Sousa⁴

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Becaria de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación

³Universidad de la Habana, Cuba

⁴Instituto Politécnico de Leiria, Portugal

*Autor de correspondencia: miureta@utm.edu.ec

Resumen

La mediación intercultural puede ser una herramienta positiva en más formas sociales de convivencia, además de la familia, el sistema educativo, los medios de comunicación, los espacios e instrumentos de ocio, pudiendo ser relacionada con asociaciones de pequeños productores rurales de cacao. El objetivo de este estudio fue comprender las potencialidades de la mediación intercultural como aporte a la productividad de los pequeños productores de cacao, para lo cual se planteó detectar factores y actores de mediación intercultural y su relación con la productividad, identificando las perspectivas de los pequeños productores y el papel mediador que cumplen las instituciones públicas competentes en el sector cacaotero de la Provincia de Manabí. Se tomó el esquema de la asociatividad, ya que se considera que éste presenta beneficios dentro del encadenamiento de comercialización de los pequeños productores rurales. Las instituciones que fomentan y regulan la asociatividad. Se escogieron las asociaciones de pequeños productores cacaoteros por ser reconocidos en el mercado internacional por producir cacao fino de aroma. La investigación se encuadró metodológicamente en el paradigma interpretativo, bajo un análisis inductivo, recopilando datos cualitativos a través de técnicas como las entrevistas semiestruradas y focus group. Los principales obtenidos fueron que las instituciones y organismos cumplen un rol fundamental como ejes de mediación intercultural, existiendo un marco legal en el Ecuador que ampara sus competencias, las mismas que se destacan como potencialidades básicas, pero no están debidamente estructuradas, limitando el desarrollo de las comunidades. En relación a la productividad, se identificó la relevancia de la identidad cultural, la producción orgánica y el comercio justo en función de la asociatividad. Se concluye afirmando que las potencialidades de la mediación intercultural pueden aportar de manera significativa en la sostenibilidad de la asociatividad, ya que al establecerse la mediación intercultural de una forma organizada contempla la empatía, la comunicación, la transformación y creación de nuevas formas de convivencia, privilegiando el trabajo en equipo, cooperación, y respeto sobre las diferencias que suelen sujetarse entre los miembros de un grupo o comunidad y esto contribuiría a su desarrollo.

Palabras clave: asociatividad, cacao, identidad cultural, mediación intercultural, productividad

GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA BASADA EN PROCESOS: DEFINICIÓN PARA UNIVERSIDADES PÚBLICAS

Mónica Katherine Murillo Mora^{1*}

1Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mmurillo@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo sistematizar los fundamentos teóricos de la gestión económico financiera (GEF) basada en procesos y sus particularidades en universidades públicas ecuatorianas, la lógica seguida para su desarrollo, aborda esta importante temática desde una perspectiva conceptual, tratándola de lo general a lo particular, haciendo énfasis en la calidad y su gestión en las universidades. El trabajo se centra en la necesidad de perfeccionar la GEF de las universidades públicas, partiendo de los nuevos enfoques y paradigmas que hoy caracterizan la gestión universitaria, así como del cumplimiento de las normativas legales ecuatorianas que definen el entorno, con un enfoque dinámico que permita establecer adecuadamente, los vínculos y relaciones existentes entre la GEF como un proceso, que debe contribuir a garantizar el cumplimiento de los procesos sustantivos de cualquier universidad, y la necesidad imperiosa de una mejora continua del enfoque de los procesos asociados a la GEF. Se utilizaron los métodos siguientes:

- Método análisis-síntesis. Permitió descomponer el conocimiento teórico y práctico sobre la GEF y su relación con las universidades.
- Métodos teóricos. Han estado presentes a lo largo de la investigación, incluyendo la elaboración del presente trabajo.
- Método histórico-lógico. Empleado para el análisis teórico y práctico de la definición de GEF.
- Método empírico: Estadística descriptiva, aplicando análisis de redes sociales para el estudio de las definiciones de GEF, apoyado para el procesamiento de la información en matrices del software UCINET 6.85 y la generación del gráfico de red en el Net Draw 1.48. El resultado alcanzado se observa en el aporte realizado a las definiciones de gestión económico financiera para universidades públicas, a partir del cual se concluye que, el tratamiento científico de la GEF como proceso resulta muy reciente y poco tratado en la literatura, una universidad mide su GEF por la eficiencia, eficacia, efectividad y adecuado destino del gasto público hacia los procesos sustantivos, constituyendo su soporte; por tanto, es necesario que su enfoque esté orientado hacia la calidad, lo cual se logra mediante la mejora continua integrada en el enfoque de procesos.

Palabras clave: gestión económica financiera, universidades, calidad, procesos, efectividad

INSERCIÓN LABORAL DE LOS GRADUADOS DE LA CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, ECUADOR

Martha Cecilia Escobar García^{1*}, Elisa Juverly Zambrano Zambrano, Matilde Josefina Flores Urbaez, Kelly Sofia Sánchez Macías

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mescobar@utm.edu.ec

Resumen

Se entiende la inserción laboral como la integración de las personas al mercado de trabajo para promover un entorno productivo, a través de la actividad laboral. Ahora, la forma idónea de integrarse, es a través de una preparación previa y de nivel superior, que permita conocer todos los aspectos teóricos que encierra la profesión y que con la práctica se consolidan. La inserción laboral representa un proceso fundamental para todo graduado, pero también la universidad de la cual egresa debe contribuir a que sus profesionales lo logren de la mejor manera. Esto permite que la institución pueda actualizar su currículo y establecer vínculos permanentes con su entorno. En este marco, la universidad debe estar dispuesta a escuchar a sus graduados e implementar estrategias que permitan su localización y posible inserción en el mercado laboral, para mantener actividades de retroalimentación. El objetivo de esta investigación es analizar la estructura de la inserción laboral de los egresados de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Se aplicó un cuestionario a 177 graduados de la carrera. Su confiabilidad se determinó con el coeficiente de alfa de Cronbach. Los resultados revelaron que reciben un sueldo superior a dos salarios básicos unificados y menos de tres salarios básicos unificados; mayoritariamente laboran en empresa privada; 41 por ciento ocupa puesto afín a la carrera. Se concluye que el diálogo con los graduados, permite fortalecer la formación profesional y fortalecer el perfil de egreso de la carrera. Los resultados de esta investigación pueden servir como referencia a la Universidad para conocer si el perfil de los egresados es el que demandan las empresas y en función de ello, ajustar el currículo.

Palabras clave: universidad, sociedad, calidad, perfil de egreso, inserción laboral

CARACTERIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN EN HOTEL DE PORTOVIEJO

Rogelio Suárez Mella*, Osmel Chávez Torres, Leonardo Cuetara Sánchez, Julio Corzo Bacallao
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo,
Ecuador

*Autor de correspondencia: rogeliosuarez@utm.edu.ec

Resumen

El tema de la innovación hoy trasciende a todas las organizaciones, la interpretación tradicional de este concepto relacionado con las patentes y las invenciones ha pasado a la historia, y hoy en el complejo mundo empresarial de alta competitividad y elevada incertidumbre se tiene como máxima: innovar o perecer. Lo que se propone en la presente ponencia está relacionado con la gestión de la innovación, pero no el sector manufacturero, sino en el sector de los servicios, donde también el nivel de tecnológico incrementa vertiginosamente día a día, y se impone una alta calificación y esmerada atención al cliente; de ahí que el objetivo de la investigación ha sido caracterizar en comportamiento innovador de un hotel de ciudad en Portoviejo, para ello se aplican herramientas gerenciales que establecen la clasificación de la organización objeto de estudio en cuanto a sus prácticas innovadoras, y las mismas revelan si se sigue un enfoque tradicional o se enfoca a la competitividad abierta, se identifican las ópticas empresariales de la entidad y se determina la cultura innovadora de la misma, todo esto con el apoyo del software MINGI. Como resultado se obtiene una caracterización innovadora de los procesos de alojamiento, restauración y recreación; concluyendo en este estudio, que el hotel sigue prácticas tradicionales gerenciales, su óptica empresarial está dirigida a las ventas y no al mercado y su cultura innovadora es extremadamente baja, de ahí que para lograr un proceso de servicio efectivo y sostenible debe establecer un riguroso plan de acción que permita el rompimiento de las brechas para alcanzar un estadio superior de competitividad con un incremento de su capacidad innovadora.

Palabras clave: gestión de la innovación, caracterización, hotel

EL EXCEL COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DEL ÁREA CONTABLES

Angélica Beatriz Ruiz Cedeño*, Angélica Victoria Guillen Pinargote
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo,
Ecuador

*Autor de correspondencia: abruiz@utm.edu.ec

Resumen

El uso del Excel en las plataformas desafían el actual modelo de aprendizaje e interacción del estudiante con herramientas digitales pertinentes a su área de formación, dando paso a la orientación de la teoría con la praxis, visionando la oferta de enseñanza – docente a nuevos escenarios de la era digital en armonía con las competencias y habilidades que requiere el mercado laboral en la actualidad, situando al estudiante a ser competitivo en su entorno. El presente trabajo de investigación busca analizar la manera en que los estudiantes de las áreas de contabilidad aplican la herramienta de Excel en las aulas y en su estudio. Para conocer la realidad de la situación fue aplicado un cuestionario a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí, donde se pretendió conocer si los alumnos usan el programa Excel como instrumento en las unidades curriculares en su proceso de formación y cuál es el interés de los alumnos en usar la herramienta como método pedagógico. Los resultados obtenidos demuestran que el programa Excel no es utilizado por los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Contabilidad a pesar de que los estudiantes están interesados en que se utilice la herramienta, ya que facilita el aprendizaje de la asignatura convirtiéndose en un método eficiente dejando a un lado los métodos convencionales. Así mismo se pudo constatar que los estudiantes tuvieron un mejor rendimiento al utilizar el Excel como herramienta pedagógica.

Palabras clave: excel, herramienta pedagógica, proceso enseñanza-aprendizaje y contables

DESARROLLO ECONÓMICO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO: ANÁLISIS CONCEPTUAL VALIÉNDOSE DEL DIAGRAMA DE PARETO

Luis Enrique Márquez Ortiz*, Leonardo Manuel Cuétara Sánchez, Rafael Cecilio Cartay Angulo
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo,
Ecuador

*Autor de correspondencia: lmarquez@utm.edu.ec

Resumen

Los conceptos de crecimiento económico y de desarrollo económico son objeto de frecuentes confusiones cuando se usan para caracterizar y calificar los cambios que se producen en la economía de un país o de una región determinada. El objetivo de este artículo es el de realizar una comparación de las semejanzas y diferencias existente entre el concepto de desarrollo económico y crecimiento económico, ordenándolas utilizando el Diagrama de Pareto. De esta manera analizar los puntos de encuentro, aspectos e ideas claves de cada autor. Con ese propósito, se revisó las definiciones de ambos conceptos aportadas por dieciséis autores destacados que han hecho contribuciones a sus definiciones. DESARROLLO es transformación de las estrategias económicas, para con ello, trasformar la realidad y lograr la satisfacción de las necesidades de la población, para el disfrute de la vida. Por otra parte, CRECIMIENTO se evidencia con el aumento de la renta y el valor de los bienes y servicios, el incremento de productos y servicios y el aumento de parámetros económicos y rentas reales. Dentro del dinamismo de las economías nacionales e internacionales, se concluye que desarrollo y crecimiento económico, son conceptos polisémicos que van más allá de los parámetros cuantitativos. Son realidades cambiantes, dinámicas y que forman parte de lenguaje cotidiano, directa o indirectamente, en todo el mundo. Dos grandes conclusiones surgen de esta investigación. La primera, a pesar de que se ha debatido mucho sobre los dos términos, todavía persisten imprecisiones y ambigüedades que han sido advertidas por académicos de relevancia mundial. La segunda conclusión es que la aplicación del diagrama de Pareto, para entender la esencia de los dos términos, puede contribuir a orientar a las personas que tienen a su cargo la toma de las grandes decisiones en política económica, centrándolos en lo básico o “vital”, para procurar un mayor grado de satisfacción general y de bienestar para la población, especialmente para los sectores más desprotegidos de la sociedad.

Palabras clave: desarrollo económico, crecimiento económico, diagrama de Pareto

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE EL PROCESO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, SU INCIDENCIA EN EL PRESUPUESTO Y LA EVALUACIÓN DE LAS IES.

Mónica Katherine Murillo Mora*, Elisa Juverly Zambrano Zambrano, Andrea Katherine Alcívar Cedeño

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo,
Ecuador

*Autor de correspondencia: mmurillo@utm.edu.ec

Resumen

Las Instituciones de Educación Superior (IES) y la sociedad, se relacionan de diferentes formas, la gestión del conocimiento (GC) permite identificar esas relaciones que se originan paralelamente entre los procesos de formación, investigación y vinculación con la sociedad. En otro plano, lograr los objetivos de estos procesos implica la utilización de recursos económicos que dan concreción física a la meta planteada, y a su vez comprometen monetariamente los presupuestos de estas instituciones; es precisamente en este proceso económico financiero que se generan evidencias que sustentan el modelo de evaluación de las IES en Ecuador. En tal sentido, el presente trabajo tiene como objetivo mostrar las relaciones del proceso de vinculación con la sociedad desde tres escenarios en que la gestión universitaria se ve obligada a transitar: la gestión del conocimiento, gestión económica financiera (GEF) y evaluación institucional con fines de acreditación. Se realiza un análisis de: los aportes hallados en la ciencia sobre la GC y la GEF; la normativa y práctica en el contexto ecuatoriano sobre los procesos de evaluación; los insumos que se generan para elaborar evidencias de calidad desde la GEF, que a su vez constituyen el respaldo físico en los indicadores de las evaluaciones. Se afirma a partir del trabajo que, en la legislación ecuatoriana aún existe vacío normativo, pues no se encuentra expresado el nivel o porcentaje de recursos presupuestarios, que deben comprometerse en las IES para el proceso de vinculación con la sociedad; así como también, incluir en las variables de los indicadores de la evaluación al conocimiento, trasladado del aula a la colectividad. Los métodos utilizados son: análisis – síntesis; lógico – histórico; y teórico, de lo general a lo particular.

Palabras clave: IES, gestión del conocimiento, gestión económica financiera, evaluación institucional

PROCEDIMIENTO DE MEDICIÓN DEL CLIMA ORGANIZACIONAL DE SERVIDORES PÚBLICOS. CASO ECUADOR

Eva Marisol Romero Vélez^{1*}, Lourdes Souto Anido², Irene García Rondón², Gustavo Antón Vera¹

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad de la Habana, Cuba

*Autor de correspondencia: emromero@utm.edu.ec

Resumen

El talento humano al ser únicos capaces de generar valor, sólo podrá desarrollar sus conocimientos orientados al logro de las metas u objetivos organizacionales, en un clima organizacional adecuado. El clima organizacional, se lo conceptúa como un conjunto de particularidades internas que distinguen a una organización de otra, compuesto por dimensiones como: motivación, satisfacción laboral, el liderazgo, comunicación, trabajo en equipo que tienen efecto en el desempeño de los trabajadores. Muchas propuestas se han vertido para la medición y el análisis del clima organizacional, derivadas de modelos integrados por dimensiones y variables conformes las diferentes características de las organizaciones, los resultados son insumos muy importantes para establecer mecanismos de mejora de satisfacción laboral y por ende del desempeño individual y grupal. El objetivo de este trabajo es presentar una propuesta de procedimiento para la medición del clima organizacional de servidores públicos. En un primer momento se revisan bases conceptuales para los estudios de clima organizacional, luego se realiza un acercamiento a los servicios públicos, por la importancia que tiene desde el punto de vista social y por ser los receptores de la propuesta. A continuación, se analizan estudios de clima organizacional para este tipo de servidores. El trabajo cierra con una propuesta de procedimiento para estudiar el clima organizacional en los servidores públicos que resulta innovadora por las herramientas que propone combinando análisis estadísticos clásicos con la teoría de los subconjuntos borrosos, además destaca por la selección de dimensiones del clima organizacional que propone y que estudia el efecto que tiene el mismo en el desempeño de los trabajadores, se propone el uso de la teoría de los efectos olvidados para analizar las relaciones de causalidad entre las dimensiones del clima organizacional y los efectos que tiene en el desempeño. La metodología utilizada se basa en técnicas bibliográficas, de modelación, de medición y de expertos con lo cual se elaboró el procedimiento que integra de manera lógica etapas y pasos donde se aplican medios matemáticos y estadísticos para acercar más a la objetividad. Los principales resultados se plasman en un instrumento lógico, razonable y aplicable a las instituciones públicas para analizar de una manera sencilla el estado del clima organizacional. Se concluye que el trabajo aporta a las investigaciones científicas y se constituye en valioso insumo para que administradores públicos mejoren las condiciones laborales y se garanticen mejores resultados en la entrega de servicios públicos.

Palabras clave: clima organizacional, servidores públicos, medición del clima organizacional, teoría de los subconjuntos borrosos

CAUSAS QUE FAVORECEN LA ACCIÓN EMPRENDEDORA DE LOS JÓVENES

Ana María Castillo Canalejo^{1*}, Virginia Navajas Romero¹, Tito Eliecer Feijoo Cuenca², Zita Lucia Zambrano Santos³

¹Universidad de Córdoba, España

²Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

³Universidad San Gregorio de Portoviejo

*Autor de correspondencia: tfeijoo@utm.edu.ec

Resumen

El presente estudio bibliográfico es un trabajo que pretende analizar contenido relacionado con el emprendimiento, con los jóvenes y las causas que motivan a estas personas a pensar cómo generar un negocio a partir de su capacidad, conocimiento y experiencias adquiridas sobre empresas. En el desarrollo del trabajo nos percatamos que la literatura tiene una limitada cantidad de información sobre investigaciones relacionadas con el emprendimiento de jóvenes, por lo que se hace necesario mostrar la importancia que estos emprendimientos tienen en lo social, así como el aporte que conllevan para la economía de una región; donde el emprendimiento de jóvenes se presenta como forma de inclusión en el mercado de trabajo siendo un factor preponderante para el desarrollo socioeconómico. Es así como el objetivo del presente estudio, permite identificar las causas que pueden contribuir a que los jóvenes opten por desarrollar una actividad emprendedora. La investigación se estructura a partir de un estudio teórico que tiene como base estudios ya realizados por otros investigadores en áreas relacionadas a las empresas; este trabajo se hace interesante, que la investigación servirá de base para buscar experiencias en otros países con relación al tema de estudio. Entre los resultados alcanzados se evidencia como los factores tales como la creatividad, la familia, el nivel de escolarización, el contexto del emprendedor joven, así como las redes de contactos personales y profesionales son capaces de influir en el individuo joven, a su vez, que este estudio sirva de apoyo para el desarrollo de una actividad emprendedora en la creación de empresas, el tema es gran importancia ya permitirá considerar su aplicación en la identificación de las causas que favorecen la acción emprendedora de los jóvenes.

Palabras clave: emprendedor, joven, emprendedor joven, causas que favorecen el emprendimiento

CARACTERIZACIÓN DE LAS FUNCIONES ADMINISTRATIVAS EN LAS PYMES DEL CANTÓN PORTOVIEJO

Miguel Giancarlo Ormaza Cevallos*, Gustavo Alberto Lozano Jaramillo, Borisse Javier Bello Sabando, Johanna Sissibel Gómez Rivadeneira
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
*Autor de correspondencia: mormaza@utm.edu.ec

Resumen

En los países desarrollados y los que se encuentran en proceso de desarrollo aparece un paralelismo histórico en la composición de sus estructuras económico productivas; hoy existen los grandes empresarios, pero también los medianos, pequeños y micro empresarios, que se dedican a actividades cada vez más diversificadas en la medida en que la necesidad, la ciencia, la tecnología y la propia sociedad impactan en los grupos sociales regionales, nacionales y mundiales, transformándolas progresiva y sistemáticamente. Las Pymes tienen que responder al mercado en forma rápida y creativa siendo difícil aplicar y mantener un sistema de gestión que ayude y brinde apoyo a la toma de decisiones para competir y crecer en su ramo. De ahí que el objetivo del presente trabajo fue caracterizar las funciones administrativas de las Pymes en la parroquia 12 de marzo del cantón Portoviejo. En la metodología se utilizó la investigación de campo, la observación directa a los empresarios, el análisis crítico y una prognosis de la problemática a investigar, el análisis estadístico y un muestreo estratificado proporcional a los 60 empresarios debido a la diferencia en el tamaño de los estratos. Los principales resultados evidencian que los gerentes de las Pymes encuestados dijeron tomar decisiones analizando el resultado y los recursos involucrados, esto es muy importante porque no cuentan con gran cantidad para su funcionamiento, presentan insuficiencias en la función administrativa respecto a la planificación estratégica del negocio y la estructura. En la función comercial y logística los gerentes evidencian resultados positivos respecto a la publicidad y gestión del producto. En forma mayoritaria los gerentes de las Pymes estudiadas no utilizan herramientas contables para determinar la rentabilidad del negocio, llevan sus cuentas en forma rudimentaria y simple. Consideran que no poseen aún una cultura organizacional que les permita mantener un clima laboral estable y sano para ayudar al desempeño de la empresa, esto se debe a que piensan que el clima laboral solo abarca el rendimiento de sus colaboradores y no su aspecto anímico. Se puede concluir que las Pymes en la parroquia 12 de marzo del cantón Portoviejo se pudo notar que los sistemas gerenciales, a pesar de ser herramientas básicas para que los gerentes puedan tomar decisiones, no son utilizadas de forma efectiva y continua, ni para analizar situaciones que permitan aumentar beneficios y corregir errores dentro de este tipo de empresa.

Palabras clave: funciones administrativas, empresario, pymes

EL CLIMA ORGANIZACIONAL Y EL DESEMPEÑO LABORAL DE LOS FUNCIONARIOS DE LA FISCALIA PROVINCIAL DE MANABÍ

Viviana Paola Arregui Valdivieso*
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
*Autor de correspondencia: varregui9595@utm.edu.ec

Resumen

En las instituciones públicas, los directivos desarrollan y aplican estrategias orientadas a generar un clima organizacional adecuado que permita al empleado sentirse a gusto, desarrollar su creatividad, habilidad, destreza y compromiso, encaminándose al logro de los objetivos institucionales. El clima organizacional se convierte en un aspecto decisivo, porque el éxito o fracaso de las instituciones dependerá del rol del talento humano, bien llamado socio estratégico de todas las áreas. El objetivo de la investigación es: Analizar la incidencia del clima organizacional en el desempeño laboral de los funcionarios de la Fiscalía Provincial de Manabí. La metodología utilizada en la presente investigación es exploratoria, descriptiva y propositiva. Para el levantamiento de la información se utilizó la técnica de encuesta. Los principales resultados determinan que la motivación del personal, la armonía entre funcionarios, el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la relación con el jefe superior es deficiente; no así la relación con el jefe inmediato cuyas respuestas se ubican entre buena y muy buena. Sin embargo es importante señalar que no todos los funcionarios se sienten satisfechos con la remuneración y con el ambiente de trabajo ya que lo consideran inapropiado. Los resultados del desempeño laboral demuestran que los funcionarios casi siempre desarrollan sus actividades sin necesidad de supervisión; que la institución no cuenta con el personal necesario y que el trabajo desempeñado por los funcionarios es realizado con limitada precisión y calidad y en minoría se evidencia compromiso y predisposición. El personal no siempre se adapta a los cambios, su actitud es media proactiva y les cuesta integrarse rápidamente al trabajo en equipo. Se concluye que hay un desempeño laboral limitado, pues el clima organizacional reveló varias deficiencias importantes, por lo que se plantea el diseño de una propuesta basada en acciones de mejora continua que minimice el problema presentado.

Palabras clave: comportamiento organizacional, desempeño laboral, evaluación, trabajo en equipo, motivación

SISTEMA DE INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD ECONOMICA DEL SECTOR HOTELERO EN LA PARROQUIA CRUCITA, CANTON PORTOVIEJO

Diego Armando Mera Ponce*, José Luis Bernardo Vélez, Leonardo Manuel Cuétara Sánchez, Luis Enrique Márquez Ortiz

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: dmera0942@utm.edu.ec

Resumen

El turismo en la actualidad es un sector fundamental de la economía mundial, en especial, en lo que se refiere al comercio internacional de servicios, lo que permite contribuir positivamente al desarrollo sostenible de los países. En correspondencia con su función de creador significativo de beneficios o impactos potenciales, se necesitan elementos cuantitativos para tomar decisiones inteligentes a todos los niveles del proceso de desarrollo de turismo. Desde la celebración de la Conferencia de Río en 1992, planificadores e investigadores de diferentes latitudes han estado trabajando para elaborar indicadores y adaptarlos a las necesidades de gestión de la actividad turística. Estos indicadores, se han centrado en los estudios de referencia, tanto en cuestiones de impacto como de la sostenibilidad del sector turístico, con énfasis en la evaluación de sus dimensiones: económica, social y ambiental, preferiblemente. En la actualidad, el turismo en el Ecuador se encuentra en pleno desarrollo, por lo cual es necesario proponer iniciativas que ayuden al mejoramiento de la actividad turística. El diseño de un sistema de indicadores para la evaluación de sostenibilidad económica del sector hotelero, representa una alternativa para conocer el nivel de rentabilidad, y otros impactos asociados a los servicios hoteleros, como elemento importante dentro del sistema turístico. En este sentido, se define como objetivo de la investigación: Diseñar un sistema de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad económica en el sector hotelero de la parroquia Crucita, cantón Portoviejo. A partir de una revisión bibliográfica se identificarán las propuestas más relevantes que se han publicado sobre indicadores económicos para el sector hotelero. En una segunda fase del proceso, se elabora una matriz de indicadores, lo cual permite determinar el número de veces que se ha incluido el medidor en los diferentes estudios e investigaciones anteriores. Posteriormente se aplica el método Delphi, como complemento para la selección de los indicadores por medio del juicio de expertos. Por último, se elabora la ficha técnica de cada indicador, lo que constituye un instrumento metodológico de síntesis de los aspectos que caracterizan su medición desde el orden teórico y práctico. Los principales resultados del estudio están relacionados con la elaboración de la tabla de referencias bibliográficas, la metodología para la construcción de un sistema de indicadores económicos, y la ficha técnica de indicadores para la evaluación de la sostenibilidad económica en empresas hoteleras de la parroquia Crucita.

Palabras clave: sostenibilidad económica, sistema de indicadores, ficha técnica de indicadores, turismo sostenible

DESARROLLO COMUNITARIO COMO MODALIDAD DE TITULACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Diocles Boanerges Suárez Ponce*, Mariela Lissette Póliti Vera

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: dsuarez@utm.edu.ec

Resumen

La investigación realizada mantuvo como principal objetivo, fomentar el trabajo de desarrollo comunitario como modalidad de titulación y vinculación con la sociedad en la educación superior, a partir de un estudio de caso en la Universidad Técnica de Manabí, en su Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas. Su importancia radica en el potencial para mejorar las condiciones socioeconómicas de grupos en estado de vulnerabilidad, suponiendo un proceso circular de investigación y análisis de la realidad, en el que, partiendo de los problemas prácticos, se procede a una reflexión y actuación sobre la situación problemática con objeto de mejorarlala, involucrando activamente en el proceso de la investigación a quienes viven el problema. Respecto a la metodología aplicada, el trabajo corresponde a un estudio de caso, con aplicación de entrevistas (a autoridades, docentes y estudiantes de la institución) y análisis de documentos (propuestas de anteproyectos para trabajo final de titulación), como técnicas de recopilación de datos. Entre los principales resultados se encontró que en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la UTM, de las diez modalidades de titulación existentes, las más escogidas por los estudiantes para titularse son examen de grado (39%); proyectos de investigación (27%); análisis de caso (24%); mientras que el trabajo de desarrollo comunitario apenas alcanza un 1%, estadísticas que merecen un análisis institucional habida cuenta que esta modalidad es la que involucra un proceso de vinculación con la sociedad. Dentro de las dificultades que se presentan para desarrollar la vinculación universitaria, se encuentra el aspecto económico de los proyectos Un aspecto relevante de la vinculación con la sociedad, es la pertinencia de la misma en los sectores en los que actúa la universidad; por su parte, los estudiantes manifestaron que las actividades de vinculación con la sociedad que cumplen, son principalmente de capacitación y asesoramiento. Entre las conclusiones alcanzadas, se evidenció en la universidad rasgos de extensionismo universitario, que difieren de los conceptos de desarrollo comunitario expuestos. El trabajo de desarrollo comunitario como modalidad de titulación, no es una alternativa escogida por los egresados de la Universidad Técnica de Manabí, respecto a la facultad de ciencias administrativas y económicas. El modelo de vinculación y desarrollo de la comunidad establecido, no establece líneas de acción debidamente planificadas con la participación de toda la academia y las comunidades; ausencia de asignaciones presupuestarias en las IES para el proceso de desarrollo comunitario y vinculación con la sociedad.

Palabras clave: desarrollo social, desarrollo integral, desarrollo comunitario, titulación, educación superior

EVALUACIÓN DEL MANEJO DE LA GESTIÓN ECONÓMICA – FINANCIERA DE LAS MIPYMES UBICADAS EN LA PARROQUIA PICOAZA, CANTÓN PORTOVIEJO EN EL AÑO 2017

María Rosalba Cedeño Pico^{1*}, Álvaro Danny Mendoza Cedeño²

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí

*Autor de correspondencia: mrcedeno@utm.edu.ec

Resumen

Las particularidades que presentan las Mipymes en la actualidad dan evidencian de las problemáticas que estas enfrentan en cuanto a la gestión de sus actividades, donde se percibe el protagonismo de las evaluaciones económicos-financieros. Aun cuando la temática haya sido abordada en investigaciones anteriores la aportación de esta investigación radica en evaluar el manejo de la gestión económica – financiera de las Mipymes ubicadas en la parroquia Picoazá. Las empresas locales atraviesan dificultades respecto a la gestión empresarial, por lo tanto el artículo se centra en la pregunta ¿Cuál es el evaluación del manejo de la gestión económica – financiera de las Mipymes ubicadas en la parroquia Picoazá?, que a la vez permite la reflexión sobre la estabilidad de las empresas frente a los permanentes cambios y retos de la globalización. La metodología asume el paradigma cuantitativo de tipo descriptivo, la recopilación de información se realizó mediante la aplicación de una entrevista estructurada sobre la gestión financiera y la toma de decisiones. La población comprende las Mipymes ubicadas en la parroquia Picoazá, que a la fecha se encontraban afiliadas a las cinco asociaciones registradas. Los resultados evidencian el poco interés que los directivos y propietarios tienen al manejo de la gestión económica – financiera, las decisiones se enfocan en acciones a corto plazo, se otorga mayor importancia al capital de trabajo, desatendiendo decisiones de inversión a largo plazo; se evidencia la escasez de políticas para la inversión, especialmente en la reposición de activos productivos. Respecto a la información contable elaborada, responde más a propósitos de carácter tributario, dejando de lado, la utilidad del análisis e interpretación de los estados financieros que, permitan en principio, fijar metas y la evaluación del desempeño. Palabras clave: economía de la empresa, contabilidad, desarrollo económico, economía financiera, PYMES.

Palabras clave: gestión económica – financiera

EL CAPITAL INTELECTUAL Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Lilian Amarilis Alarcón Duran*, Kerly Cecilia Cruz Arteaga, Elvira Bernardita Rodríguez Ríos, Ángela Katherine Vera Moreira

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lalarcon@utm.edu.ec

Resumen

El capital intelectual como parte de la gestión del conocimiento es un tema de tratamiento actual en el lenguaje científico de las universidades del Ecuador. Desde la perspectiva de la economía neoclásica el capital intelectual es el conjunto de activos intangibles con lo que cuenta la institución y la gestión del conocimiento es la estrategia que permite ventajas competitivas para aumentar la productividad en las organizaciones modernas. El propósito de este estudio es valorar la importancia del capital intangible desarrollado en la Universidad Técnica de Manabí y situarlo como recurso crítico en posibilidad de generar nuevos aprendizajes. La Universidad Técnica de Manabí prioriza el conocimiento como recurso fundamental para elevar la generación de productos de propiedad intelectual en esta organización en el contexto de la educación superior de la región, como componente del capital humano, la constitución de redes de trabajo, el aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, así como la administración del conocimiento. Se revisan fuentes bibliográficas e información disponible en las distintas unidades académicas y departamentos que conforman la Universidad Técnica de Manabí. Como resultado se obtiene a partir de las fortalezas y debilidades el estado del conocimiento estratégico, la actitud que se tiene frente a los procesos de transferencia del conocimiento y frente a las exigencias sociales en materia de transmisión de las ciencias con creatividad e innovación. Las conclusiones confirman que la UTM, posee capacidad de identificación, producción y transmisión de conocimientos capaz de generar ventajas competitivas y valor agregado a través de la presencia de prácticas relacionadas con el capital intelectual.

Palabras clave: capital intelectual, gestión del conocimiento, universidad, activo intangible, propiedad intelectual

LOS SISTEMAS DE CONTROL ADMINISTRATIVOS Y CONTABLES DE LAS PYMES COMERCIALES DEL CANTÓN PORTOVIEJO Y SU IMPACTO EN EL CRECIMIENTO EMPRESARIAL

María Fernanda Mendoza Saltos*, Gladys Varinia Salazar Cobeña

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mfmendoza@utm.edu.ec

Resumen

Esta investigación presenta resultados preliminares de los sistemas de control administrativos y contables de las pequeñas y medianas empresas, específicamente del sector comercial del cantón Portoviejo y su impacto en el crecimiento empresarial. Los métodos de control contable – administrativo de las Pymes permiten un adecuado manejo de la información reportada por los sistemas contables que repercuten en la toma de decisiones reflejados en sus resultados empresariales. Las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) son vitales para la economía ecuatoriana. El 65% de los empleos son generados por las mismas, las cuales en el año 2016 aportaron con un 15% del Producto Interno Bruto (PIB) y unas 1500 que su actividad está relacionado al sector exportador. El objetivo de este trabajo es Analizar los Sistemas de Control Administrativos y Contables que manejan las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) del Sector Comercial del cantón Portoviejo y su impacto en el crecimiento empresarial. La metodología utilizada fue descriptiva, bibliográfica y de campo; entre las técnicas de investigación utilizadas están: encuestas, entrevistas y observación. Los principales resultados se evidencian ya que en Portoviejo existen 8216 Pymes, de los cuales 4463 son dedicadas al comercio, y de ellos un 80% a actividades de vestimentas, artículos de bazar y peluquerías, en estas Pymes no cuentan con sistemas de control administrativo y contables adecuado, este lo realizan de manera empírica, dado que desconocen la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera para Pymes, desconocimiento del marco regulatorio en que se desenvuelven, inexistencia de apoyo por parte de las entidades financieras gubernamentales, y su fuente de financiamiento, es a través de prestamistas informales, ocasionándoles, tasas de interés muy elevadas, las que afectan gravemente a su ingresos y patrimonio. Frente a lo señalado se determina la importancia de aplicar sistemas administrativos y contables en las pequeñas y medianas empresas comerciales del cantón Portoviejo.

Palabras clave: pymes, sistemas contables, desarrollo productivo, control

CARACTERIZACIÓN DE LA RED GASTRONÓMICA DE RESTAURANTES EN CRUCITA, PORTOVIEJO, MANABÍ

Leonardo Manuel Cuetara Sánchez^{1*}, Osmel Torres Chávez², Rogelio Pedro Suárez Mella¹, Luis Enrique Márquez Ortiz¹

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad San Gregorio de Portoviejo

*Autor de correspondencia: lcuetara@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad, es evidente el éxito creciente de la gastronomía, no sólo como mercado económico, sino también, desde una perspectiva turística. Es singular la tradición culinaria de Manabí y se podría decir hasta milenaria debido a la preparación de sus platos, donde se encuentra una gastronomía muy variada y exquisita, lo que constituye en su esencia cultural un atractivo turístico para visitantes locales, nacionales e internacionales, es una gastronomía de las más ricas y variadas del Ecuador, los platos que aquí se pueden disfrutar, están con sus ingredientes y preparación respectiva, que gracias a las bondades que brinda tanto el mar en su perfil costanero, y su sistema montañoso hace de ésta, una tierra rica en el arte culinario, siendo esta reconocida ya a nivel mundial como uno de los lugares en el mundo donde se puede probar comida de alta calidad y de muy buena sazón. La investigación tiene como objetivo de estudio, la caracterización de la red gastronómica de restaurantes, y como objeto de estudio, el balneario turístico de sol y playas Crucita, ubicadas en el cantón de Portoviejo, Manabí. En la estructura metodológica, se asume la investigación aplicada de tipo descriptiva en cumplimiento al objetivo enunciado, aplicando para ello el método no experimental que incluye estudio de campo y diseño de encuesta, por lo que no es relevante la inclusión del muestreo probabilístico. Entre los resultados teóricos y prácticos obtenidos, se encuentran la descripción de un conjunto de variables que caracterizan el servicio gastronómico referido con: accesibilidad, aspectos legales, de mercado, racionalidad económica, marco normativo e institucional, planeación, organización, integración de personal, dirección, motivación gastronómica y control de la prestación del servicio. En lo relacionado con el aspecto del mercado/producto, se analizan la demanda, precio, plaza, promoción y publicidad. En lo que corresponde al área de técnico operativo, se incluye procesos de producción, proveedores, innovación y gestión financiera, el servicio al cliente y el comportamiento de la ética y responsabilidad empresarial. Finalmente, en lo que concierne a las motivaciones gastronómicas, en la muestra estudiada predominan las motivaciones gastronómicas físicas y las culturales de la cocina manabita y, el valor obtenido en lo que se refiere como atractivo cultural, permite inferir que para los visitantes gastronómicos locales y nacionales, la relación entre la cultura y la gastronomía es relevante.

Palabras clave: turismo gastronómico, comida manabita, restaurantes

ANÁLISIS DEL ROL DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES EN LOS MODELOS AGRARIOS DEL ECUADOR

Pablo Bienvenido Loor Cedeño, Diana Asunción Bravo Vélez*, Jasson Luis Zambrano Montesdeoca, Carmen Beatriz Loor Bravo
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
*Autor de correspondencia: dabravo@utm.edu.ec

Resumen

Históricamente la agricultura se ha constituido en un importante factor de riqueza y acumulación ubicándose en un lugar privilegiado cuando se trata de la generación de empleo. Sin embargo, por la forma en la que se desarrollan las relaciones sociales de producción, la práctica de este sector económico, en los sectores rurales del Ecuador, no permite el desarrollo socioeconómico de los pequeños productores, los cuales continúan excluidos de los beneficios de las actividades agrícolas, ubicándolos en condiciones de pobreza e inequidad. El sector agrario es fundamental dentro de la economía nacional, por ser fuente generadora de ingresos y constituirse en elemento fundamental para la seguridad alimentaria. Las relaciones agrarias imperantes en los procesos de producción, son desventajosas para los pequeños productores frente a los propietarios del capital financiero vinculado a los agronegocios, las cuales continúan estableciéndose como un modelo con predominio esencial en los productos agrícolas. El objetivo de la investigación se centra en analizar el rol de los pequeños productores en los modelos agrarios del país, los cuales continúan siendo subsumidos por las prácticas de modelos agrarios dominantes en el Ecuador. En este contexto, los resultados teóricos y prácticos, se obtienen a partir de un estudio bibliográfico documental de los cinco modelos agrarios que imperan actualmente en la economía nacional. Se diseñan y aplican encuestas a los pequeños productores sobre su interacción en los establecidos modelos agrarios que revelan que las relaciones de propiedad existentes en los territorios del Ecuador, influyen en los beneficios que deberían tener los pequeños productores agrícolas, al no ser los propietarios de la tierra, recurren a los terratenientes para que les den en arrendamiento los predios para realizar sus cultivos, factor que constituye una limitante en los ingresos por el ejercicio de su producción. A esto se suma, el no tener la oportunidad de obtener créditos, realizar mejoras en los predios, adquirir y aplicar tecnología a fin de dar mayor valor agregado a la producción agrícola. Conclusivamente, se constata que los modelos agrarios vigentes en los territorios del Ecuador, no responden a los pequeños productores para su desarrollo socioeconómico.

Palabras clave: relaciones de propiedad, agricultura, sector económico, producción, agronegocios

PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCIÓN LABORAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN LA PROVINCIA DE MANABÍ, ECUADOR

Esquivel García Renier^{1*}, Flavia María Vargas Mursuli², Arlenis Isabel Mursuli Madrigal³

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad de Sancti Spíritus

³Empresa Radio Cuba

*Autor de correspondencia: reniergarcia@utm.edu.ec

Resumen

Dentro de la administración empresarial se gestan una serie de procesos que requieren una adecuada sinergia y el uso de técnicas para lograr los resultados esperados, en ello es de vital importancia la gestión del talento humano en el que se abarcan diversos procesos. En los procesos de la gestión del talento humano está el reclutamiento y selección. En ese contexto los empresarios requieren de herramientas para poder incorporar a los trabajadores más idóneos a los puestos de trabajo, o sea, para realizar un adecuado reclutamiento y selección. Unido a ello en Ecuador se ha establecido dentro de sus políticas nacionales, la incorporación al trabajo de los jóvenes. Por ello se tiene como objetivo en el presente trabajo proponer un proceso de reclutamiento y selección a estudiantes universitarios para que sirva de guía metodológica a los empresarios en la búsqueda de los trabajadores que más se adapten a las necesidades de sus puestos de trabajo. En la metodología descriptiva utilizada fue aplicado el inventario de estilos de aprendizaje de Kolb que permite al estudiante identificar características personales de la forma en cómo procesa la información; los 4 estilos de aprendizaje que se establecen en este inventario se caracterizan por identificar desde un estilo activo hasta uno reflexivo, así como en las preferencias en el abordaje de la información que van de lo concreto a lo abstracto. También se utilizó un autodiagnóstico acerca de las competencias directivas que poseen los estudiantes y el inventario de fortalezas. Los principales resultados evidencian que los estudiantes tienen un estilo de aprendizaje divergente, lo que es de utilidad para el empresario porque significa que se desempeñan mejor en cosas concretas, su punto más fuerte es la capacidad imaginativa, funcionan bien en situaciones que exigen producción de ideas; las principales competencias directivas identificadas son las del nivel de base, entre las que se destaca el trabajo en equipo, la autovaloración, la comunicación y el autodesarrollo. Dentro de las fortalezas se identificaron la esperanza, optimismo, mentalidad futura, espiritualidad, sentido de propósito y fe, humor, diversión, gratitud y liderazgo. Se concluye que los estudiantes del sexto nivel de la carrera administración de empresas poseen competencias directivas y fortalezas que les permiten ser seleccionados por los empresarios para ocupar puestos afines a su especialidad.

Palabras clave: reclutamiento, selección, competencias, aprendizaje, empresarios, talento humano

EL PROCESO "CAPACITACIÓN Y DESARROLLO" DEL SISTEMA DE CAPITAL HUMANO EN LOS HOTELES DE LA MARCA IBEROSTAR EN CUBA.

Analién Pelegrín Naranjo¹, Yaikel López González¹, Leonardo Marín Llavert², María Rosa Naranjo Llupart².

¹Universidad de Alicante.

²Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mrnaranjo@utm.edu.ec

Resumen

La "Capacitación y desarrollo" constituye uno de los procesos clave del Sistema de Gestión Integrado de Capital Humano de una organización. Dicho Sistema persigue lograr un desempeño superior de sus trabajadores mediante la idoneidad demostrada centrado en las competencias laborales alcanzadas, lo que a su vez repercutirá en la prestación de un servicio de mayor calidad enfocado a la satisfacción del cliente. La investigación se apoyó en el caso de estudio Iberostar Grand Hotel Trinidad que constituyó la base para su posterior extensión a todos los demás hoteles de la marca Iberostar en Cuba. El proceso de "Capacitación y Desarrollo" persigue cubrir las necesidades de formación de los trabajadores/colaboradores para el desarrollo y la innovación en la organización, así como potenciar y maximizar de manera estratégica las habilidades, actitudes, aptitudes, experiencias, destrezas, conocimientos, capacidades, características de la personalidad, motivación y valores, en los mismos. Para ello tendrán lugar en él, un conjunto de acciones para garantizar el aprendizaje. El objetivo de este trabajo es diseñar el proceso clave de "Capacitación y desarrollo" del Sistema de Gestión Integrado de Capital Humano con enfoque a procesos en los Hoteles de la Marca Iberostar de Cuba. Sistema integrado de manera armónica con el Sistema de Gestión de la Calidad. Se utiliza la metodología cualitativa a través del estudio de casos, se consultaron documentos de los hoteles de la marca Iberostar en Cuba, se entrevistaron a directivos y otros trabajadores, se utilizó la "Herramienta para aplicar la lista de chequeo de la tecnología de diagnóstico del sistema de capital humano" (Melo, 2009) en el hotel que se usa como caso de estudio y los resultados se muestran en gráficos que evidencian el comportamiento de variables del proceso en cuestión. Se concluye que el resultado más relevante de esta investigación constituye la propuesta de diseño de esta parte del Sistema que constituiría el Know how de los hoteles de la marca Iberostar en Cuba para al proceso clave "Capacitación y desarrollo".

Palabras clave: capacitación y desarrollo, Sistema de Gestión Integrado de Capital Humano, competencias laborales

REALIDAD Y DESAFÍOS DEL COOPERATIVISMO: BALANCE DE LA EXPERIENCIA ECUATORIANA.

Susetty Lorena Gómez García^{1*}, Grisell Leyva Ferreiro².

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad de la Habana Cuba

*Autor de correspondencia: sgomez@utm.edu.ec

Resumen

En el escenario actual es evidente el auge del movimiento cooperativo a nivel mundial, según la Organización internacional de cooperativas en la industria y los servicios cerca de 250 millones de individuos en todo el mundo se benefician empleándose a tiempo parcial o completo; afirmándose así que en la historia de la humanidad, desde muy temprano, los valores de solidaridad, colectivismo y acción común han estado presentes en la organización económica de las sociedades, pues es considerado hoy en día como un modelo que conduce a la solución de problemas económicos y sociales. El objetivo de este trabajo es caracterizar los antecedentes históricos del cooperativismo en contraste con el surgimiento, evolución y situación actual en el Ecuador. La metodología utilizada fue una revisión bibliográfica a partir de textos y artículos científicos de autores reconocidos nacional e internacionalmente y fuentes de organismo oficiales. Los resultados de esta investigación proporcionan información estadística relevante específicamente de las cooperativas no financieras, que puede aportar a la toma de decisiones presente y futura en aras de lograr buenas prácticas en este tipo de organización y el apoyo gubernamental que se requiere para saltar a nuevos estadios de competitividad. Se concluye que el cooperativismo ecuatoriano, después de enfrentar un siglo de grandes obstáculos, promovió la construcción de un modelo económico alternativo para amplios sectores de la población, y que a través de la consolidación de la economía popular y solidaria hoy en día se concibe como un sector institucional estratégico que contribuye al desarrollo económico y el fomento de la integración social.

Palabras clave: cooperativismo, economía popular y solidaria, cooperativas no financieras, desarrollo económico

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES EN LAS EMPRESAS COMERCIALES DE PORTOVIEJO

Primavera Del Alma Valdivieso Guerra*, Roberto Ramiro Arregui Pozo, Carmen Magdanlena Bravo Cobeña

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: pvaldivieso@utm.edu.ec

Resumen

El comportamiento del uso de la información en la toma de decisiones es fundamental para comprender e interiorizar el rol que desempeña este recurso en las organizaciones. Diversos estudios confirman que la información constituye el componente fundamental para que los individuos tomen decisiones de manera racional y que por estas razones es importante que las organizaciones seleccionen e implementen el Sistema de Información que se ajuste a la filosofía de la empresa y a su entorno. El objetivo de este trabajo es: Analizar la importancia de los sistemas de información y su impacto en la toma de decisiones gerenciales en las empresas comerciales de Portoviejo. La metodología utilizada fue descriptiva, bibliográfica y de campo; para el levantamiento de la información se utilizó la técnica de encuesta. Los principales resultados evidencian que es prácticamente imprescindible el uso de algún Sistema de Información y los encuestados coinciden en que las mayores ventajas que se obtienen de implementarlos son: la de incrementar la efectividad en la operación de procesos, la integración de las diferentes áreas que conforman la empresa, el control más efectivo de las actividades de la organización, la disponibilidad de mayor y mejor información para los usuarios en tiempo real, la reducción de costos y fundamentalmente que la implementación de estas innovaciones permite una eficiente toma de decisiones. Otro aspecto importante de la investigación es que existe una relación directa entre el Sistema de Información seleccionado, el entorno y la filosofía organizativa de la empresa. Sin embargo este trabajo también evidenció que existe un porcentaje significativo de empresas comerciales que no han implementado ningún tipo de tecnologías de información o sistemas de información en sus negocios y que esto se debe primordialmente a la resistencia al cambio de sus directivos o gerentes y conlleva a que no capacitan a su personal en el uso de estas tecnologías por el temor a romper paradigmas y continúan con el modelo tradicional de gestión. Se concluye que los Sistemas de Información implementados en las empresas comerciales del cantón Portoviejo y la visión de cambio que han causado para automatizar los procesos operativos, administrativos y contables sirven de base para la toma de decisiones en todos los niveles gerenciales.

Palabras clave: sistemas de información, toma de decisiones, empresas comerciales, procesos.

PLANEACIÓN Y MODELACIÓN FINANCIERA DEL EFECTIVO APLICADA EN PYMES DE ECUADOR

Ugando Peñate Mikel¹*, Oscar Parada Gutiérrez², Félix Sixto Pilay Toala¹, Asisclo Yanayn Galarza Mayorga³

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador

²Escuela Superior Politécnica del Chimborazo, ESPPOCH

³Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez, Manta

*Autor de correspondencia: upm@pucesd.edu.ec

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la determinación de criterios a considerar para el establecimiento de una política científicamente estructurada de aplicación de la planeación financiera del efectivo a corto plazo y la optimización de los recursos financieros en el contexto de las pequeñas y medianas empresas (Pymes). La planificación financiera del efectivo y su modelación representan, según los criterios de varios autores reconocidos en la especialidad de finanzas corporativas la mayor parte del tiempo de trabajo de los directivos financieros, de ellas depende en gran medida la sobrevivencia y éxito del negocio. En la primera sección se presentan las principales técnicas y herramientas de planeación financiera que son empleadas para la determinación de las necesidades de financiamiento externo y requerimientos de niveles de activos adicionales dentro del proceso de toma de decisiones. En la siguiente sección se proponen elementos de política para poner en práctica la planeación financiera del efectivo, aplicando los métodos y procedimientos más novedosos que aparecen en la literatura actualizada. Se plantean consideraciones sobre esta problemática en la actualidad y se aplican técnicas de planeación y modelación financiera para evaluar el impacto en los resultados económicos y financieros, tomando como objeto de estudio un caso de aplicación en Pymes. Para el desarrollo de la investigación se han empleado métodos estadísticos, análisis económico financiero, técnicas computacionales para el procesamiento de toda la información que conforman los estados financieros de la empresa. Los resultados del análisis efectuado evidencian las variantes alternativas de presupuestos de efectivos, una alta variabilidad del riesgo de las previsiones financieras, así como la sustentación de la aplicación del Modelo matemático de Gitman y sus contribuciones a la literatura. Se concluye que existe una alta descoordinación en las entradas y salidas de efectivo, así como un alto riesgo de las previsiones financieras y requerimientos de financiamiento externo para diferentes niveles de actividad económica de las Pymes.

Palabras clave: planeación financiera, modelación, toma de decisiones, financiamiento, presupuesto efectivo, variabilidad de efectivo, riesgo, previsiones financieras, innovación financiera

MODELACIÓN DE LAS COMPETENCIAS TURÍSTICAS: PLAYA DE CRUCITA, MANABÍ, ECUADO

Leonardo Manuel Cuetara Sánchez¹, Rogelio Pedro Suárez Mella^{1*}, Luis Enrique Márquez Ortiz¹, Osme Chávez Torres²

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad San Gregorio de Portoviejo.

*Autor de correspondencia: rpsuarez@utm.edu.ec

Resumen

El turismo en la actualidad es un elemento de gran importancia para el crecimiento social, económico y cultural de un país, debido a la diversidad de actividades que se generan, favorecen al crecimiento continuo y periódico de la sociedad. El potencial turístico en Manabí se sostiene en su alta diversidad en términos de cultura, paisajes, sitios históricos y riqueza natural. De acuerdo a un estudio sobre competitividad en la provincia, la fortaleza del territorio en el mercado turístico nacional e internacional radica en su acervo natural y en los valores culturales de sus comunidades receptoras. La investigación tiene como objetivo de estudio, la modelación de las principales competencias turísticas asignadas al Departamento de Turismo del GAD Portoviejo y como objeto de estudio, el balneario turístico de sol y playa Crucita, ubicada en el cantón de referencia. Manabí. En la elaboración del modelo de gestión de competencias turísticas, se ha incluido, los diferentes componentes del sistema turístico: planta turística, recursos naturales y culturales, instituciones y organizaciones turísticas, comunidad local, infraestructura y equipamiento, entre otros, y el enfoque multidimensional, para la gestión sostenible de espacios turísticos. Su base metodológica se encuentra sustentada en el paradigma del turismo sostenible, responsable, ético y consciente, como preceptos establecidos para la operacionalización de productos, servicios, así como, en la modelación teórica y el enfoque de procesos. Entre los resultados teóricos y prácticos obtenidos, se encuentran la descripción de un modelo integral, que caracteriza la gestión de las principales competencias turísticas transferidas a los gobiernos cantonales, entre las que se distinguen, la planificación de la actividad turística, sistema de información turística, diseño de nuevos productos y servicios turísticos, la promoción turística, la seguridad turística, sistemas integrados de control de la calidad, diagnóstico de la actividad turística y actualización del inventario turístico. Como conclusiones de la aplicación del modelo teórico, se realiza la evaluación de cada una de las competencias turísticas asignadas al Departamento de Turismo, lo que permite la gestión descentralizada de las actividades turísticas, así como, la medición de un conjunto de indicadores para la instrumentación y el accionar de parámetros de planificación y coordinación interinstitucional, regulación y control del sector turístico, información y promoción turística, capacitación y asistencia técnica para los prestadores de servicios turísticos localizados en la Playa de Crucitas.

Palabras clave: servicio turístico, modelo de gestión

LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL TURISMO EN PLANES DE NEGOCIOS TURÍSTICOS DEL CANTÓN PUERTO LÓPEZ.

Halder Yandry Loor Zambrano*, Luis Guillermo Álvarez Franco

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: hloor@utm.edu.ec

Resumen

El turismo del cantón Puerto López en la provincia de Manabí, presenta flujos menores de ingreso de turistas respecto de años anteriores, ya que existen visitantes inconformes con los servicios turísticos que brindan determinados negocios del lugar. Se constató además, falta de capacitación en materia de turismo en la zona, lo que disminuye el nivel de profesionalización de los prestatarios de servicios y productos, pues no se despliega una gestión sostenible del turismo en sus negocios, al no incluirse dimensiones de sostenibilidad ambiental, sociocultural y económica como parte fundamental de dicha gestión, motivo por el que genera insatisfacción en el turista. El objetivo del presente trabajo fue diseñar un plan de negocio que implique una gestión sostenible del turismo en Puerto López; se emplearon para el efecto los métodos histórico lógico y analítico-sintético que sirvieron como fundamento de la contextualización teórica de la investigación previa y posterior desarrollo del plan, cuya investigación de mercado se ejecutó durante los primeros cinco meses del año 2018 en dicho cantón, aplicando para ello una encuesta dirigida a una muestra representativa de 383 turistas (nacionales y extranjeros) de una población objetivo de 78.000 visitantes en los años 2016 y 2017, utilizando estadística descriptiva para el tratamiento de dichos datos. Los principales resultados evidenciaron que cuando la gestión sostenible del turismo no forma parte de planes de negocios turísticos, su actividad decrece. Se concluye entonces, que a través de una gestión sostenible del turismo en planes de negocios turísticos, no sólo se asegura el éxito del mismo, sino que contribuye al desarrollo socio-económico del lugar donde estos se ejecutan.

Palabras clave: gestión sostenible del turismo, plan de negocio turístico, turistas, servicios, desarrollo socio-económico

EL SECTOR DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE EMPRESAS ONLINE EN EL CANTÓN PORTOVIEJO

Gema Cristina Cabrera Briones*, Luis Olmedo Briones Saltos, Fabiola Beatriz Vera Velásquez, Kerly Cecilia Cruz Arteaga
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
*Autor de correspondencia: lbriones@utm.edu.ec

Resumen

El servicio de consultoría en el cantón Portoviejo, en este caso las empresas Acolit S.A y Fumitame S.A, son el resultante de un verdadero auge que experimenta la práctica de la consultoría y asesoría en el país. Este mercado sigue creciendo de la mano del momento económico, del interés de empresas del exterior por entrar al mercado nacional, así como de empresas locales por ampliar sus fronteras, y por supuesto los emprendedores que quieren iniciar un negocio propio. Y, en todos los casos, las firmas de consultoría y asesoría son indispensables. En este cantón, la posibilidad de inversión directa, los tratados de comercio y los emprendimientos innovadores son ahora parte del ambiente de negocios común. Así mismo, en este ambiente de negocios, se visualizan distintas vías, como pueden ser las tiendas o negocios online, que requieren conocimientos de logística y de gestión de producto físico. El sector de servicios de consultoría y su aporte a la creación y desarrollo de empresas Online .Se pretende como Objetivo en este modelo de negocio en montar un blog para desarrollar una relación de confianza, tratar de captar e-mails para identificar a las personas más interesadas en tus temas, y finalmente utilizar esa lista de correo para hacerles llegar ofertas de tus productos o servicios para transformar a estos lectores en clientes. Para lograrlo será clave montar un negocio sobre una temática de la que el creador conozca mucho, que le apasione, porque pasará muchas horas durante varios meses para lograr que arranque, y fundamentalmente que sea un negocio que ayude a solucionar problemas que la gente tiene en su cotidianidad.

Palabras clave: emprendimiento innovadores, servicios de consultorías, creación, empresas on line

ESTUDIO DEL IMPACTO AMBIENTAL DE LAS OBRAS CIVILES TURÍSTICAS EN EL CANTÓN PORTOVIEJO

Johanna Sissibel Gómez Rivadeneira*, Esquivel García Renier, Jandre Xavier Bazuerto Vinces, Miguel Giancarlo Ormaza Cevallos
Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador
*Autor de correspondencia: jgomez@utm.edu.ec

Resumen

La importancia del turismo y su sostenibilidad ha sido abordada en la literatura especializada como una necesidad del mundo actual. De igual manera los organismos internacionales abogan por minimizar el impacto ambiental de las obras turísticas. En ese contexto el Turismo es considerado uno de los ejes estratégicos de desarrollo para la economía ecuatoriana, lo cual se ha evidenciado en las políticas que sustentan el cambio de la matriz productiva. El objetivo de este trabajo es estudiar el impacto ambiental de las obras civiles turísticas en el Cantón Portoviejo. La metodología utilizada fue un estudio diagnóstico mediante una encuesta en los parques de mayor concurrencia de la ciudad de Portoviejo; La Rotonda y Las Vegas. En los parques se realizó un muestreo aleatorio a 50 personas. La población objeto de estudio se concentra en los parques, centros comerciales, rutas peatonales, viales y hoteles; considerados como sitios de infraestructura turística donde aparecen los problemas ambientales. Los principales resultados evidencian que las personas tienen conocimiento de las infraestructuras turísticas y de su impacto ambiental, lo cual conocen mediante las redes sociales y la televisión en mayor medida. Se concluye que las obras civiles turísticas tienen un impacto ambiental en la ciudad de Portoviejo, sobre todo los centros comerciales, restaurantes y vialidad, dentro de ello en mayor porcentaje el ruido y los daños al ecosistema, hay quienes consideran que la reducción del tamaño en la rivera del Rio Portoviejo también trae consecuencias al ecosistema. De ahí que es importante elevar interés por solucionar los problemas ambientales que generan las obras civiles turísticas porque de los encuestados solo la mitad considera tener conciencia ambiental.

Palabras clave: turismo, impacto ambiental, obras civiles.

LAS ASOCIACIONES DE PRODUCCIÓN TEXTIL Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO COMERCIAL DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO

Primavera del Alma Valdivieso Guerra*, Roberto Arregui Pozo, Viviana Arregui Valdivieso, Karla Monserrate Cedeño Guerrero

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: pvaldivieso@utm.edu.ec

Resumen

Las políticas educativas implementadas en la presidencia del Eco. Rafael Correa Delgado en lo concerniente a la gratuidad de la educación, incluyó la dotación de uniformes a los niños, niñas y adolescentes de las diversas unidades educativas fiscales del país. Para la consecución de este fin el gobierno creó el programa “Hilando el Desarrollo” y procedió a través del mismo a llamar a concurso público a los artesanos de la rama que estaban en capacidad de confeccionar los kits de uniformes. La presente investigación tuvo como objetivo: Analizar la incidencia que tienen las asociaciones de producción textil en el desarrollo comercial de la parroquia 12 de Marzo del cantón Portoviejo. La metodología utilizada fue de tipo aplicada; los métodos descriptivo, bibliográficos y de campo; y, para la recolección de la información se utilizaron las técnicas de observación, encuesta y entrevista. Los principales resultados evidencian que los beneficios obtenidos por las asociaciones de producción textil que han contratado con el Estado la confección de los uniformes para las escuelas fiscales han significado fuentes de ingresos, no sólo para los miembros de la asociación, sino también para sus colaboradores ya que estos contratos les han permitido convertirse en entes generadores de empleo. Sin embargo tienen serias deficiencias en cuanto a asociatividad, pues consideran que no hay trabajo en equipo; que desconocen de temas contables y de tributación y que quienes se encuentran al frente de las mismas no conocen las herramientas administrativas y financieras. Se concluye que las asociaciones de producción textil, constituyen una fuente dinamizadora de la economía popular y solidaria, las cuales han sido creadoras de fuentes de trabajo e inciden tanto en el desarrollo económico de los miembros que las integran, como de la zona de influencia donde están asentadas, convirtiéndose en todo un dinamismo comercial que no ha sido paralelamente acompañado por un desarrollo estratégico empresarial.

Palabras clave: producción textil, artesanía textil, asociatividad, desarrollo comercial, gestión administrativa

FACTORES CLAVES PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS EMPRESAS ATUNERAS MANABITAS

Carmen Johana Briones Pinargote*

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: cbriones@utm.edu.ec

Resumen

El escenario de los negocios internacionales se enfrenta a procesos acelerados de globalización e interdependencia económica, generando incertidumbre y riesgos en las estrategias utilizadas por las empresas especialmente las Pymes- en la internacionalización de sus productos. Los países en desarrollo, como Ecuador, se han inclinado a producir y exportar productos primarios y/o manufacturas intensivas en recursos naturales mermando sus posibilidades de éxito internacional. Numerosas son las teorías a lo largo del tiempo, que tratan de explicar estos sucesos, sin conseguirlo explícitamente. Actualmente, los científicos buscan dar respuestas a interrogantes, como esta: ¿cómo internacionalizar las empresas dentro de procesos de extrema exigencia en el comercio internacional? Identificar los factores claves que permitan el éxito en la internacionalización de las empresas atuneras manabitas es el objetivo de este trabajo. Se utilizó la metodología cualitativa que ayudó a identificar el problema, recoger datos y desarrollar teorías como resultado de la proximidad con la realidad empírica. Se realizó un análisis comparativo con el método estudio de casos. Los instrumentos se validaron con el método Delphi aplicado en dos oleadas, permitió obtener las medidas y componentes que se incluyeron en las encuestas aplicadas a un panel de expertos del sector atunero de la provincia de Manabí. Los principales resultados evidencian que las empresas utilizaron una serie de factores externos e internos que determinaron el éxito o no del proceso de internacionalización. Se concluye, que las empresas de conservas de atún en Manabí, para aumentar la probabilidad de participación en actividades exitosas de exportación, buscaron posicionar productos competitivos en mercados internacionales con base en estrategias de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), sostenibilidad ambiental y social, Tecnología de la información y comunicación y marketing internacional.

Palabras clave: internacionalización, tecnología de la información y comunicación, investigación, desarrollo e innovación.

LA PROBLEMÁTICA PRODUCTIVA EN LA COMUNA LAS GILCES DE LA PARROQUIA CRUCITA DEL CANTÓN PORTOVIEJO.

Miguel Angel Tomalá Parrales*, Claudia Alexandra Zambrano Yépez, Yomaira Alexandra Valdez Salazar, José Anibal Macías Macías

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: matomala@utm.edu.ec

Resumen

Los sectores productivos siempre han sido fundamentales para el desarrollo de las sociedades, debido a los impactos que genera en la economía local, a través de la generación de empleo en sus distintas manifestaciones, bienestar de la población por la creación de ingresos que facilitan el consumo, generación de bienes y servicios para satisfacción de los agentes económicos. En la investigación realizada se caracterizó el funcionamiento de las principales actividades productivas de la comuna Las Gilces de la parroquia Crucita del cantón Portoviejo y se evidenciaron los principales factores que configuran su problemática. La metodología utilizada partió del método histórico-descriptivo, que se complementó con técnicas de grupos focales y la aplicación de entrevistas a actores claves del desarrollo productivo. Los resultados evidencian que en este sector de la provincia de Manabí sus principales actividades productivas giran en torno a cuatro ejes: agricultura, pesca, turismo y producción de sal. Al mismo tiempo, se concluye que la problemática productiva de esta zona presenta elementos tales como: capacitación sesgada y mal aprovechada en la práctica sectorial, carencia de recursos financieros, movilidad interproductiva, desatención de instituciones y/o organismos públicos y privados, falta de infraestructura, limitada tecnología, competencia desleal entre comunas y economía de sobrevivencia. A pesar de estos inconvenientes, se determina que la dinámica con la que se desarrollan estos cuatro sectores y las ventajas comparativas que privilegia la zona, generan un gran potencial de crecimiento sostenible y sustentable de la comuna en general, siendo necesario para ello que se construyan políticas públicas que incentiven y fortalezcan el desarrollo local y regional.

Palabras clave: economía local, políticas públicas, bienestar social

COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL DEL TALENTO HUMANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ.

Rosa Maricela Cedeño Zambrano*, Luis Olmedo Briones Saltos

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rmcedeno@utm.edu.ec

Resumen

La Universidad Técnica de Manabí tiene establecido a el talento humano e integrado por profesionales aunado a esto las aptitudes, habilidades, cultura, comportamiento y valores, generando a que cada uno de ellos ocupe diferentes cargos funcionales en la institución, efectivamente esto hace que cada uno se comporten de diferente manera y realicen su trabajo cumpliendo con la misión de la organización esto se demuestra en los resultados. Una de las problemáticas que aqueja a toda entidad, es el poder conocer profundamente las causas de la conducta de ciertas personas que conforman su recurso humano (y en lo posible alinearlas a lo que se quiere), toda vez que cada individuo tiene características propias de personalidad, de percepción, pero siempre está presente su accionar dentro de una sociedad o conjunto de personas que pudieran perseguir o no los mismos objetivos, y si esto no están relacionados con lo que quiere la empresa, entonces se sucederán inconvenientes en el desarrollo departamental e institucional, afectando directamente a su eficiencia productiva. En el caso de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí, las mejoras en la cultura y clima organizacional son evidentes, y a la cual deben adaptarse el personal docente, administrativos y servicios, con fines de cumplir sus objetivos y metas institucionales. En este nuevo entorno externo e interno, se han generado una serie de fortalezas y oportunidades, para las cuales deben tomarse estrategias para su continuidad y mejora. En tal sentido, el comportamiento organizacional en las instituciones educativas implica que el talento humano debe poseer valores, motivación, toma de decisiones, liderazgo, cultura, que conlleven a la contribución en el logro de los objetivos tanto organizacionales como personales. Por lo expuesto, se considera la importancia de la presente investigación, que radica en evaluar el impacto del comportamiento organizacional en las actitudes del talento humano de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí, diagnosticando su estado presente, así como proyectarse al futuro, a través de los resultados que se alcanzaron en la investigación.

Palabras clave: personal docente, toma de decisiones, recurso humano

CONTROL SOCIAL EN EL GAD DE PORTOVIEJO Y SU INFLUENCIA EN LOS RECURSOS ECONÓMICOS PRESUPUESTADOS

Martha Tatiana Velásquez Gutiérrez*, Cristina Azucena Mendoza Vera, Marcos Antonio Moreira Solórzano, Mercedes Noemí Veliz Valencia

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mtvelasquez@utm.edu.ec

Resumen

La transparencia en la actuación pública es un pilar fundamental para la eficiencia de la ejecución presupuestaria en cualquier entidad, mucho más si esta es del estado. El control del buen uso y manejo de los fondos públicos debe partir de la propia ciudadanía, pero para que se dé este hecho es fundamental que se brinde y facilite los mecanismos y normativas adecuadas; siendo el presupuesto participativo la principal herramienta que se tiene para lograr la intervención de la población en los asuntos financieros de las entidades públicas. En el Ecuador, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) tienen una función vital de atender las necesidades básicas de la población, en cumplimiento de los objetivos de Plan Nacional del Buen Vivir, sin embargo en el transcurso del tiempo la credibilidad de los mismos no ha sido adecuada, generándose disconformidad además de poca participación ante las decisiones que se tomen de parte de este tipo de instituciones. La situación problemática de la que se habla en el párrafo anterior es la causa principal para que no se muestre total eficiencia en la planificación y ejecución presupuestaria, y por tanto no exista una distribución más justa de la inversión pública. Cobra mayor relevancia el que se busque la eficacia del control social, cuando los recursos propios generados por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Portoviejo son pocos, existiendo una gran dependencia de las transferencias que el estado envíe a través de su Presupuesto General; es decir hay que lograr optimizar los fondos disponibles. Palabras clave: Gobierno Autónomo, Control Social, Recursos Económicos.

Palabras clave: gobiernos autónomos, población, presupuesto participativo

MODELO ECONOMÉTRICO DE LA INCIDENCIA DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO CON RELACIÓN AGREGADOS MONETARIOS, TASA DE INTERÉS E INFLACIÓN EN EL PERÍODO 1990 -2014 DE ECUADOR MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL SOFTWARE GRETL

Abad Eduardo Palacios Dueñas*

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: aepalacios@utm.edu.ec

Resumen

Desde 1990 en Ecuador se ha registrado fluctuaciones en la economía ecuatoriana durante varios años. La economía de Ecuador tiene aspectos positivos y negativos destacándose la crisis económica del 1999 conocido como el feriado bancario que con llevó para el 2000 la salida de circulación del sucre ecuatoriano y la adopción de una nueva moneda el dólar americano. El Banco Central del Ecuador (BCE) registró drásticos cambios de decrecimiento en el Producto Interno Bruto (PIB), inflación, oferta monetaria, tasa de interés y liquidez total. Con los indicadores económicos se plantea un modelo econométrico para determinar la incidencia del PIB con los valores agregados, tasa de interés e inflación desde 1990 al 2014. Es necesario destacar que la economía ecuatoriana creció en el gobierno del Econ. Rafael Correa quien fue presidente de la República de Ecuador en su mandato realizado obras en el país como: educación, salud, vialidad e hidroeléctricas. Con los datos obtenidos del Banco Central del Ecuador y una vez establecido el modelo econométrico se correrá en el Software Gretl en primera instancia se aplica el modelo ARIMA, contrastes de Dickey Fuller y por último la prueba de Cointegración de Johansen Since.

Palabras clave: economía ecuatoriana, prueba de cointegración, fluctuaciones.

LOS EMPRENDIMIENTOS PRODUCTIVOS DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL Y SU INCIDENCIA ECONÓMICA EN LA PARROQUIA EL ANEGADO DEL CANTÓN JIPIJAPA

Francisco Ramón Castillo Tigua, Carlos Artemidoro Zea Barahona, Betty Janeth Soledispa Cañarte, Amparo Baque Moran*
Universidad Estatal del Sur de Manabí
*Autor de correspondencia: ambamo@hotmail.es

Resumen

El propósito central de este estudio son los emprendimientos, cuyo objetivo fue analizar la incidencia de los emprendimientos del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial El Anegado, considerando lo establecido en la Ley del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, que está especificado en el presupuesto que el 6% son para las actividades productivas, instrumento necesario para planificar, organizar y controlar los recursos destinados a los proyectos de desarrollo rural. Mediante esta investigación se hizo un diagnóstico en las comunidades participantes de estos emprendimientos productivos, donde se constató que la entidad ejecutora no realiza constantemente el seguimiento y evaluación a los programas emprendidos, dificultando los procesos de proyección y crecimiento de los emprendimientos. Se aplicó la entrevista a la Presidenta del Gobierno Autónomo Descentralizado El Anegado sobre los proyectos productivos, las familias beneficiadas y las gestiones realizada por la institución, manifestando que viene trabajado en el ámbito social y productivo, fortaleciendo los emprendimientos en algunos sectores rurales que están en ejecución; la encuesta dirigida a 151 familias de los 510 emprendimientos, estos resultados demuestran que el 72,85% de familias son beneficiadas, el 60,26% obtienen rentabilidad, el nivel de impacto es medio y de aceptación es 52,98%. Como principal conclusión se puede destacar que se identificaron los puntos fuertes y débiles del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial El Anegado frente a los emprendimientos productivos y a la vez se sugiere a corto plazo el seguimiento y evaluación directa de los principales programas de emprendimientos para conocer el estado actual de los mismos.

Palabras clave: impacto, emprendimientos productivos, desarrollo rural, efectividad

LA COMPETITIVIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA ESTRUCTURA OPERATIVA DE LAS MICROEMPRESAS PARA ENFRENTAR LOS RETOS DE LA GLOBALIZACIÓN

Amparo Baque Moran*, Génesis Juliana Cedeño Briones, Xavier Enrique Soledispa Rodríguez, Miguel Ángel Jaime Baque
Universidad Estatal del Sur de Manabí
*Autor de correspondencia: ambamo@hotmail.es

Resumen

En este trabajo investigativo la competitividad es un factor clave para el desarrollo y crecimiento de las microempresas, es fundamental en la economía del país y fuente de generación de empleo. El objetivo es caracterizar la incidencia competitiva del sector microempresarial en su estructura operativa para enfrentar los retos de la globalización. Se analiza los cambios económicos del país como respuesta al fenómeno de la globalización, considerando la matriz productiva como prioridad que el gobierno de turno ha dado a las microempresas para el desarrollo de los pueblos. La metodología es analítica, donde se percibe como se manejan las microempresas en el sector comercio sobre el desempeño empresarial competitivo, se aplica las cinco fuerzas competitivas del modelo de Porter y la matriz de estrategias de competitividad, donde se identifican con mayor exactitud los factores claves para el planteamiento de la competitividad de la microempresas; mediante los indicadores: diferenciación, liderazgo en costes, Innovación y tecnología. La población estuvo conformada por 60 microempresas ubicadas en la parroquia Abdón Calderón, identificando las fortalezas y debilidades que estas tienen en la toma de decisiones desde la perspectiva individual y colectiva, con el fin de proyectarlas no solo en el ámbito local sino regional. Los resultados muestran una tendencia a una competitividad alta con mayores fortalezas en ciertas áreas respecto a las microempresas competidoras. Se concluye que todas las dimensiones de la matriz deben ser fortalecidas, como estrategia para afrontar exitosamente el entorno comercial en la parroquia Abdón Calderón de Portoviejo en el corto plazo.

Palabras clave: innovación, productividad, estrategias

GESTIÓN ORGANIZACIONAL Y RENDIMIENTO LABORAL EN LAS UNIDADES EDUCATIVAS DE JIPIJAPA Y PUERTO LÓPEZ DE MANABÍ – ECUADOR

Maribel Celi Vásquez Paucar*, Zoe Luisa Rodríguez Cotilla

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: maribelceli@yahoo.com

Resumen

El presente trabajo se estableció como objetivo general, determinar la aplicación de la gestión organizacional para potenciar el rendimiento laboral en las unidades educativas de Jipijapa y Puerto López, de Manabí – Ecuador, y como objetivos específicos, caracterizar desde el punto de vista teórico las bases conceptuales de la gestión organizacional y el rendimiento laboral así como, diagnosticar la situación actual de la gestión organizacional. La investigación aplicada fue de tipo descriptiva, modelo cualitativo - cuantitativo, métodos inductivo deductivo, técnicas documental y de campo, la población objeto de estudio, 27 unidades educativas, de las que se tomó como muestra 6, pertenecientes al Distrito 13D03. El análisis estadístico se realizó con el coeficiente de correlación de Pearson y los principales resultados evidenciaron que las unidades educativas no cuentan con un modelo de gestión organizacional y el distrito de Educación 13D03, tampoco cuentan con un modelo de gestión organizacional propio, que permita la operativización de sus actividades, sino que se encuentra regulado bajo el modelo de gestión que aplica de manera global el Ministerio de Educación del Ecuador. Por otra parte se detectó, que el personal que labora en las instituciones educativas no aplica adecuadamente el modelo de gestión del Ministerio de Educación, lo que es causal para que el rendimiento laboral sea inadecuado, y por ende, no se cumpla a satisfacción con los objetivos y metas definidos. Se concluye que en las unidades educativas objeto de estudio, el personal requiere de forma urgente de un modelo de gestión que les permita establecer y emprender labores estratégicas para cumplir con la misión y visión planteadas, enfatizando que el talento humano y la gestión organizacional son factores claves para alcanzar el rendimiento deseado.

Palabras clave: administración, academia, organización, productividad, didácticos

LA GESTIÓN DE COMPETENCIAS TURÍSTICAS Y LA SOSTENIBILIDAD: PLAYA DE CRUCITAS, MANABÍ, ECUADOR

Leonardo Manuel Cuetara Sánchez¹, Luis Enrique Márquez Ortiz¹, Rogelio Pedro Suárez Mella¹, Osmel Chávez Torres²

¹Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad San Gregorio de Portoviejo

*Autor de correspondencia: leonardocuetara@gmail.com

Resumen

El turismo en la actualidad es un elemento de gran importancia para el crecimiento social, económico y cultural de un país, debido a la diversidad de actividades que se generan, favorecen al crecimiento continuo y periódico de la sociedad. El potencial turístico en Manabí se sostiene en su alta diversidad en términos de cultura, paisajes, sitios históricos y riqueza natural. De acuerdo a un estudio sobre competitividad en la provincia, la fortaleza del territorio en el mercado turístico nacional e internacional radica en su acervo natural y en los valores culturales de sus comunidades receptoras. La investigación tiene como objetivo de estudio, la modelación de las principales competencias turísticas asignadas a los departamentos de dirección y planeamiento turístico de los gobiernos autónomos descentralizados cantonales, y como objeto de estudio, el balneario turístico de sol y playas Crucita, ubicado en el cantón de Portoviejo, Manabí. En la elaboración del modelo de gestión de competencias turísticas, se ha incluido, los diferentes componentes del sistema turístico: planta turística, recursos naturales y culturales, instituciones y organizaciones turísticas, comunidad local, infraestructura y equipamiento, entre otros, y el enfoque multidimensional, para la gestión sostenible de espacios turísticos. Su base metodológica se encuentra sustentada en el paradigma del turismo sostenible, responsable, ético y consciente, como preceptos establecidos para la operacionalización de productos, servicios, así como, en la modelación teórica, el enfoque de procesos y la propuesta de un sistema de medidores para la medición de las competencias turísticas asignadas a la dirección de turismo en el cantón objeto de estudio. Entre los resultados teóricos y prácticos obtenidos, se encuentran la descripción de un modelo integral, que caracteriza la gestión de las principales competencias turísticas transferidas a los gobiernos cantonales, entre las que se distinguen, la planificación de la actividad turística, sistema de información turística, diseño de nuevos productos y servicios turísticos, la promoción turística, la seguridad turística, sistemas integrados de control de la calidad, diagnóstico de la actividad turística y actualización del inventario turístico, así como, la protección del patrimonio turístico del balneario, a partir del convenio de descentralización emitido por el Ministerio de Turismo en Portoviejo.

Palabras clave: turismo, crecimiento económico, patrimonio turístico

EL HILADO Y EL TEJIDO CON ALGODÓN COMO HERENCIA FEMENINA TEXTIL DE LA CULTURA MANTEÑA

Erick Teodoro Morán Villavicencio*, Lissette Aracely Pico Zambrano

Ministerio de Cultura y Patrimonio, Ecuador

*Autor de correspondencia: emoran@culturaypatrimonio

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar si el hilado y el tejido con algodón que se realiza en la parroquia Río chico, cantón Portoviejo, fue heredada de la cultura Manteña. Los conocimientos del hilado y el tejido con algodón se han perdido, a tal punto que en la parroquia Río chico existen solo tres tejedoras. Esta costumbre se vio afectada por la colonización española, la decadencia del cultivo del algodón, la introducción de nuevos productos a causa de la globalización y nuevas tendencias culturales. La forma como se distribuía las etapas del proceso de producción de artesanías hechas con algodón consistía en que, los hombres de la casa (abuelo, padre e hijos) se encargaban de conseguir el algodón en grandes cantidades y las mujeres desmotaban la fibra a mano, la golpeaban con un palo de cuyuye apoyadas con una cabecera o almohada, hilaban con la ayuda de un huso y la rueca, teñían con hojas de plantas y tejían utilizando la macana en el telar. En la elaboración de las alforjas y hamacas se realizaban diseños que son parte del adorno de las prendas, estas formas representaban plantas y animales sagrados, que eran usados en rituales y prácticas comunitarias. Los principales resultados que generó el trabajo fueron: los instrumentos empleados en esta labor son parecidos a los usados en los talleres textiles de la Cultura Manteña en el Cerro Hojas Jaboncillo. En el proceso de hilado, teñido y tejido trae consigo un sinnúmero de creencias. En la manufactura de las prendas se empleaban una serie de conocimientos como selección del algodón, extracción de las semillas y abierto de los copos, el hilado de las fibras, teñir el hilo, el tejido y acabado de la prenda. Podemos concluir que esta práctica proviene de la cultura Manteña, por lo que estamos a la vista del último vestigio de este patrimonio inmaterial; en la actualidad, al igual que en la época de la Cultura Manteña las mujeres tenían un papel importante en la textilería, sin embargo la globalización ocasionó que esta actividad se pierda, ya que, las alforjas y hamacas fueron reemplazadas por otros productos.

Palabras clave: algodón, tradición, herencia

POLÍTICAS PÚBLICAS Y DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN SOSTENIBLE PARA LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR BAJO EL ENFOQUE LEGAL, FINANCIERO Y COMUNICACIONAL

Chiriboga Mendoza Fidel Ricardo*

Universidad Laica, Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

*Autor de correspondencia: fchiriboga35@gmail.com

Resumen

Este estudio permite enfocar el contexto de las políticas públicas a través de los ministerios y organismos que faciliten de forma estratégica el desarrollo de proyectos de inversión sostenible para las instituciones de educación superior de forma eficaz. El análisis sectorial permite verificar el mercado desde un enfoque competitivo Harold Laswell, es el referente en la materia sobre ciencias de políticas, define en los años cincuenta a la política pública como: "...disciplinas que se ocupan de explicar los procesos de elaboración y ejecución de las políticas...", con base científica, interdisciplinaria y al servicio de gobiernos democráticos", veinte años después en 1971 agregaría un punto crucial en la definición: "el conocimiento del proceso de decisión y el conocimiento en el proceso de decisión". Lo primero referido a las habilidades profesionales necesarias para participar en la toma de decisiones públicas (conocer el proceso de decisión de la política) y lo segundo referido a las habilidades científicas requeridas para contribuir a la invención de una teoría y práctica confiables (incorporar datos y teoremas de las ciencias en el proceso de decisión de la política con el propósito de mejorar la decisión pública). Es decir, había una diferencia entre ciencia para comprender (conocimiento del proceso de decisión) y ciencia para decidir (conocimiento en el proceso de decisión). Esta diferencia desarrolló dos tendencias de las políticas públicas: el policy studies (estudios de políticas) y el policy analysis (análisis de políticas). Cuando se habla de política pública se hace alusión a los procesos, decisiones, resultados, pero sin que ello excluya conflictos entre intereses presentes en cada momento, tensiones entre diferentes definiciones del problema a resolver, entre diferentes razonalidades organizativas y de acción y entre diferentes perspectivas evaluadoras.

Palabras clave: políticas públicas, conflicto de intereses



I CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
/TERCERA JORNADA
CIENTÍFICA INTERNACIONAL
DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

Índice

Estrategias agroecológicas para el control del picudo negro *Cosmopolites sordidus* (Coleoptera-Curculionidae) del plátano en el sector la Silveria estado Zulia
 Comportamiento de clones de cacao (*Theobroma cacao*) tipo nacional en sistema agroforestal con laurel (*Cordia alliodora*), naranja (*Citrus sinensis*) y plátano (*Musa sp.*) bajo condiciones de Portoviejo, Manabí
 Respuesta fotosintética de clones de cacao (*Theobroma cacao*) a diferentes contenidos de disponibilidad de agua en el suelo
 Algoritmo para la aplicación del índice ambiental de stock de carbono (iasc) en la zona alta de bosques tropicales nativos
 Respuestas morfológicas y fisiológicas de dos especies de ají (*Capsicum annuum* y *Capsicum chinense* JACQ.) bajo condiciones de déficit de agua
 Respuestas del rendimiento en pimiento híbrido canario (*Capsicum annuum*), a lixiviado de vermicompost de bovino y microorganismos eficientes en cultivo semiprotegido
 Efecto de la dosis de progesterona en el tratamiento del anestro de vacas mestizas holstein x cebú en clima tropical
 Colonização e conidiogênese de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* em tecidos resistentes e suscetíveis de feijão comum
 Utilización de la teoría del servicio masivo para la determinación de la composición racional del complejo cosecha-transporte en la recolección del arroz
 Diagnóstico en seguridad de trabajo con tractores agrícolas de ruedas en el cantón Santa Ana provincia de Manabí
 Detección por PCR de cianobacterias tóxicas que puedan repercutir en la actividad acuícola camaronera
 Evaluación de tratamientos pre-germinativos (hormonal y físico) en *Annona conica*
 Salinity tolerance of fig (*Ficus carica*)
 Efecto de la imbibición de semillas en una solución de microorganismos sobre la germinación y estados fenológicos de tres especies vegetales en semillero
 Ensayo de PCR en tiempo real con Sybr Green para el diagnóstico del virus de la diarrea epidémica porcina
 Efecto de la combinación de tratamientos pre-germinativos en la germinación de semillas de chirimoya (*Annona cherimola* Miller)
 Efecto del riego deficitario en la producción de maíz (*Zea mayz*) híbrido Dass 3383 con diferentes sistemas de siembra
 Efectos de la aplicación de abonos orgánicos sobre el rendimiento del cultivo de pimiento de la variedad odín bajo sistema semiprotegido
 Análisis de la sustentabilidad del proyecto Carrizal-Chone etapa 1 en la provincia de Manabí
 Estudio comparativo de tres variantes de preparación del sustrato empleado en la propagación de patrones de cacao (*Theobroma cacao*)
 Manejo y elaboración de un producto cárnico a base de conejo (*Oryctolagus cuniculus*) con adición de cilantro de pozo (*Adiantum capillus-veneris*)

80	Espectroscopia de suelo; una técnica rápida y precisa	101
	Efecto de la disponibilidad del agua en el suelo, sobre el control estomático de clones de cacao (<i>Theobroma cacao</i>)	102
81	Cálculo del factor C RUSLE, en la cuenca del río Carache, Trujillo-Venezuela usando imágenes del satélite Miranda VRSS-1	103
	Absorción de nutrientes (NPK) en el cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>) variedad INIAP-14	104
82	Contenido de clorofillas en clones de café robusta (<i>Coffea canephora</i> Pierre) en época seca y lluviosa	105
	Cuantificación y caracterización del tráfico de fauna silvestre en Manabí, Ecuador	106
83	Primer registro de <i>Xyleborus posticus</i> (col: Curculionidae: Xyleborinae) atacando <i>Tectona grandis</i> en el Ecuador	107
	Relación del estado hídrico del suelo con el potencial hídrico xilemático en dos genotipos de café arábigo (<i>Coffea arabica</i>)	108
84	Equipo para determinar conductividad hidráulica del suelo con carga constante	109
	Variabilidad del nivel y volumen del lago Poopó para establecer el nivel de aporte de sus recursos hidrobiológicos	110
85	Relaciones entre variables morfofisiológicas y productivas del pimiento (<i>Capsicum annuum</i>) híbrido Quetzal en presencia de vermicompost de estiércol bovino y sus lixiviados	111
	Evaluación de dos servicios ecosistémicos en sistemas agroforestales con café en Nicaragua	112
86	Prototipo de maceta de respuesta hidrogravitropica selectiva para riego parcial de raíces	113
	Influencia del biochar y las cenizas en las propiedades del suelo	114
87	Identificación de las necesidades de capacitación en temáticas de operación, mantenimiento y seguridad de trabajo de la maquinaria agrícola en el cantón Portoviejo parroquia Colón, sitio Mapasingue	115
	Determinación de la calidad de agua de una fuente de abasto subterránea en Sancán, Jipijapa	116
88	Efecto de la suplementación con cobre en la prevalencia de mastitis el comportamiento reproductivo y eficiencia de la inducción del celo en vacas lecheras en clima tropical	117
	Evaluación de los riesgos físico-químicos y microbiológicos en la producción de quesos saborizados en una empresa "b"	118
89	Evaluación de necesidades puntuales de fertilización nitrogenada del maíz (<i>Zea mays</i>) en el cantón Santa Ana, usando información multiespectral	119
	Diseño y cálculo de una precámara para máquina clasificadora de granos de maní utilizando flujo de aire	120
90	Evaluación de la respuesta morfológica y productiva del cultivo de acelga, variedad fordhook giant a la aplicación de materia orgánica y lixiviada de estiércol de bovino	121
	Diagnóstico de la situación socio-económica y productiva de los criadores de cerdos de traspatio en el cantón Chone, Manabí	122
91	Cálculo, diseño y construcción de una máquina simple para la fabricación de ladrillos tipo lego en construcciones rurales.	123
	Adición de albedo de naranja (<i>Citrus aurantium</i>) deshidratado en la elaboración de discos de carne molida	124
92	Isolation and functional characterization of arbuscular mycorrhizal symbionts	125
93		
94		
95		
96		
97		
98		
99		
100		

Efecto de bencilaminopurina sobre la tasa de multiplicación del plátano en dos ambientes de propagación	126	Respuestas de clones de cacao tipo nacional al déficit de agua	152
Trampas artesanales con semioquímicos para el control de broca del café	127	Cumplimiento de buenas prácticas ganaderas en fincas seleccionadas en Ecuador	153
Cianobacterias en el desarrollo y productividad de maíz cultivado bajo dosis de nitrógeno	128	Estudio etnobotánico y comercialización de plantas medicinales del bosque protector Murocomba y su área de influencia del cantón Valencia, Ecuador	154
Comportamiento morfofisiológico - productivo del híbrido de maíz INIAP H 603 bajo diferentes densidades de siembra con tecnología de riego localizado	129	Primer reporte del parasitoide, <i>Tamarixia radiata</i> , sobre el Psílido asiático, <i>Diaphorina citri</i> para la provincia de Manabí, Ecuador	155
Stocks de carbono en tres formaciones vegetales del trópico seco, Ecuador	130	El papel del oso de anteojos (<i>Tremarctos ornatus</i>) como especie paraguas para las ecoregiones andinas	156
Eficiencia del uso del agua en clones de cacao (<i>Theobroma cacao</i>) sometidas a déficit hídrico	131	Evaluación de afectación por plagas en el cultivo del maíz, en el cantón Santa Ana, a través del índice normalizado de diferencia de vegetación	157
Obtención de derivados a partir de la pitahaya (<i>Hylocereus undatus</i>)	132	Evaluación de características morfológicas asociadas a la producción del maíz de genotipo criollo (<i>Zea mayz</i>) bajo método de doble excavación	158
Evaluación tecnológica-explotativa del conjunto trasplantadora CHECCHI MAGLI UNITRIUM - tractor DEUTZ FAHR AGROFARM 420-T en el cultivo de tabaco	133	Efecto de un lixiviado de vermicompost sobre variables morfofisiológicas y productivas del pimiento (<i>Capsicum annuum</i>) híbrido Nathalie	159
Evaluación de diferentes dosis de Azadirachtina para el control de <i>Polyphagotarsonemus latus</i> (BANK) en condiciones de laboratorio	134	Reacción de genotipos de <i>Capsicum a Phytophthora capsici leonian</i>	160
Evaluación de la respuesta productiva del cultivo de maíz híbrido DASS 3383 con riego intermitente con tecnología de riego localizado	135	Respuestas morfofisiológicas de la raíz del arroz (<i>Oryza sativa</i>) variedad sfl 11 en fase de semillero a la aplicación de cepa nativa de <i>Trichoderma sp.</i> y lixiviados de vermicompost bovino	161
Uso del yogurt de banano en la alimentación de cerdos en crecimiento y ceba	136	Hypotenemus spp. (Coleoptera: curculionidae: Scolytinae) alimentándose de semillas de <i>Tectona grandis</i> en el Ecuador	162
Rendimiento y caracterización físico química del aceite esencial de <i>Lippia alba</i> del Litoral ecuatoriano	137	Primer registro de <i>Xyleborus posticus</i> (Col: Curculionidae: Xyleborinae) atacando <i>Tectona grandis</i> L.F. en el Ecuador	163
La producción orgánica y convencional de cacao. Estudio de caso: asociación agro artesanal la pepa de oro de Membrillo del cantón Bolívar	138	Comportamiento agronómico de variedades mejoradas y criollas de maní, bajo condiciones del cantón Chone	164
Efecto del déficit hídrico sobre la anatomía foliar en maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>)	139	Producción en banano Cavendish con desmane falsa más dos y falsa más tres	165
Caracterización de la harina integral de zapallo (<i>Cucurbita moschata</i>): una alternativa en la nutrición avícola	140	Diseño e implementación de sistemas de riego con diseño experimental en los predios de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Técnica de Manabí	166
Morfología, viabilidad y longevidad del polen en clones de <i>Theobroma cacao</i> tipo nacional y trinitario (CCN51) en el Litoral ecuatoriano	141	Uso de la tecnología de mecanización agrícola por parte de las mujeres	167
Entomofauna benéfica asociada al cultivo de maíz (<i>Zea mays</i>) en Lodana, Manabí.	142	Suplementación de bloques nutricionales elaborados con maní forrajero (<i>Arachis pintoi</i>) para la alimentación de ovinos tropicales	168
Genotipificación del <i>Tursiops truncatus ponticus</i> por dos pares de loci microsatélites	143	Incidencia del humus líquido y sólido sobre indicadores morfofisiológicos y el rendimiento en pimiento (<i>Capsicum annuum</i>) híbrido Nathalie	169
Respuesta fotosintética y de relaciones hídricas del limón sutil (<i>Citrus auratifolia</i>), a diferentes láminas de riego	144	Micobacteria folícola asociada a plantas de las familias Myrtaceae y Malpighiaceae	170
Diversidad arbórea del bosque seco tropical en la comuna río Manta del cantón Montecristi de la provincia de Manabí	145	Valor nutritivo del follaje de especies arbóreas para su empleo en la alimentación animal, en el ecosistema montañoso de topes de Collantes, Trinidad, Cuba	171
Aplicación de microorganismos eficientes en la fermentación de residuos de palma africana <i>Elaeis guineensis</i> para la elaboración de compost	146	Efectos de lixiviado de vermicompost de bovino y microorganismos eficiente en el rendimiento de la acelga en cultivo semiprotegido	172
Acción del vermicompost de estiércol bovino y sus lixiviados sobre el crecimiento y el rendimiento estimado del pimiento (<i>Capsicum annuum</i>) híbrido Quetzal	147	Evaluación del crecimiento de la teca (<i>Tectona grandis</i>) en un sistema silvopastoril en el recinto Mina Chica del cantón el Empalme provincia del Guayas	173
Comportamiento productivo y uso eficiente del agua en el cultivo de maíz híbrido DASS 3383 con tecnología de riego localizado	148	Evaluación técnica, económica y ambiental de la producción del cultivo de arroz (<i>Oryza sativa</i>) variedad INIAP 11, en la parroquia Charapotó del cantón Sucre	174
Efecto del déficit hídrico sobre la anatomía foliar en maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>)	149	Uso de las TICS en la enseñanza del diagnóstico rectal y vaginal del cuadro clínico en bovinos	175
Manejo del tamaño de fruto y la calidad de la tuna (<i>Opuntia ficus-indica</i>) mediante regulación de carga frutal	150		
Estimulación de la biodegradabilidad de aguas residuales de café soluble mediante reducción de taninos en régimen discontinuo	151		

Generación, implementación y análisis del metano (CH ₄) en la utilización de procesos energéticos agrícolas	176
Evaluación de la producción de arroz (<i>Oryza sativa</i>) variedad INIAP 11, con dos tipos de fangueo en la zona del sistema de riego Catarama	177
Relación del tamaño folicular, niveles de estrógenos y el patrón de comportamiento del estro, en vaquillas holstein mestizas sobre los 3.000 msnm	178
Primer registro de <i>Membracis</i> spp., (hemiptera: membracidae) alimentándose de <i>Tectona grandis</i> en el Ecuador	179
Primer reporte del parásitoide <i>Tamarixia radiata</i> , sobre el psílido asiático, <i>Diaphorina citri</i> para la provincia de Manabí, Ecuador	180
Microorganismos eficientes en el desarrollo de plantas de cacao en vivero	181
Estudio de tecnologías de preparación de suelos mediante parámetros fractales	182
Efectos de la aplicación de abonos orgánicos sobre el rendimiento del cultivo de pimiento (<i>Capsicum annuum</i>) variedad odín bajo sistema semiprotegido	183
Hongos asociados a <i>Coptoborus ochromactonus</i> smith y cognato (Coleoptera; Curculionidae; Scolytinae)	184
Evaluación del crecimiento foliar y producción del maíz de genotipo criollo (<i>Zea mays</i>) bajo métodos biointensivos y doble excavación, lodana, Santa Ana, Manabí, Ecuador	185
Acumulación de metales pesados (Pb y Cd) en almendras de cacao durante el proceso de fermentación y secado	186
Aptitud combinatoria y heterosis de seis líneas de maíz provenientes del CIMMYT para el rendimiento de grano	187
Application of advance reproductive biotechnologies in livestock production	188

ESTRATEGIAS AGROECOLÓGICAS PARA EL CONTROL DEL PICUDO NEGRO *COSMOPOLITES SORDIDUS* (COLEOPTERA-CURCULIONIDAE) DEL PLÁTANO EN EL SECTOR LA SILVERIA ESTADO ZULIA

Useche Castro Lelly María¹, Pino Delgado Norelys², Becerra Yohana³, Rumbos Gómez Raisa Coromoto²

¹Universidad Técnica de Manabí

²Instituto Nacional de Espacios Acuáticos (INEA)

³Universidad Nacional Experimental Sur del Lago (UNESUR)

*Autor de correspondencia: lmuseche@utm.edu.ec

Resumen

El picudo negro (*Cosmopolites sordidus*) perteneciente al orden Coleoptera de la familia Curculionidae es el insecto plaga más limitante del plátano a nivel mundial causando pérdidas considerables en las cosechas, debido al daño que causa la larva en el rizoma ya sea por su acción directa o por sus asociaciones con microorganismos fitopatógenos. Se llevó a cabo una investigación en tres unidades de producción, ubicadas en el Sector La Silveria, Municipio Francisco Javier Pulgar estado Zulia, con el fin de evaluar el efecto del producto BeauBass (*Beauveria bassiana*), Mielplat, Melaza y Manejo Cultural (Testigo) en el control de *C. sordidus* en el cultivo plátano *Musa AAB*, se utilizó la trampa disco cepa a la cual se le aplicó 15 g de BeauBass, 10 ml de Mielplat y Melaza más el Testigo. Las trampas se colocaron cada 15 días durante 2 meses y se evaluaron a las 72 horas, los insectos adultos se recolectaban y cuantificaban. Se usó el software SPSS versión 20 en español, los análisis empleados fueron análisis de varianza para un diseño de bloques al azar, donde los bloques correspondieron a las tres fincas, y las comparaciones múltiples de medias mediante el método DHS o mínima diferencia significativa a un 5% de significancia. Estadísticamente no hubo diferencias entre los cuatro tratamientos evaluados, sin embargo, es recomendable el uso de trampa disco cepa con Mielplat y el testigo, ya que obtuvieron una captura de insectos adultos aceptables, reflejando esto una gran alternativa para el control del picudo negro del plátano además es un método más barato y amigable al ambiente.

Palabras clave: control de plagas, musáceas, agroecología, microorganismos

COMPORTAMIENTO DE CLONES DE CACAO (*Theobroma cacao*) TIPO NACIONAL EN SISTEMA AGROFORESTAL CON LAUREL (*Cordia alliodora*), NARANJA (*Citrus sinensis*) Y PLÁTANO (*Musa sp*) BAJO CONDICIONES DE PORTOVIEJO MANABÍ

Párraga Vélez Johan Reinaldo^{1*}, Limongi Andrade Ricardo¹, Peña Monserrate Geover^{1,2}, Ramón Jaimez²

¹Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)

²Maestría en Agronomía. Mención Producción Agrícola Sostenible. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

³Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

*Autor de correspondencia: jparraga0244@utm.edu.ec

Resumen

Los sistemas agroforestales (SAF) son una alternativa viable en países tropicales. Varias investigaciones han demostrado que estos sistemas son una alternativa sostenible de producción y además contribuyen en gran medida a mitigar los efectos del cambio climático. El secuestro de Carbono, la conservación de la biodiversidad, mejor calidad del aire y del agua y sistemas buffer están entre las razones que soportan la implementación de estos sistemas. En la Provincia de Manabí, Ecuador, el uso de sistemas agroforestales para la producción de cacao (*Theobroma cacao L.*) bajo la sombra de varios tipos de árboles es tradicional. En este sentido, los componentes asociados al sistema (árboles, frutales y plátano) pueden proveer algunos servicios ecosistémicos (fuente de alimento, ingresos económicos, sombra, entre otros) que se traducen en beneficios directos a los productores de cacao tipos criollo y nacional. El presente trabajo muestra los resultados de crecimiento de las especies en los primeros meses de establecimiento del sistema agroforestal: laurel (*Cordia alliodora*), naranja (*Citrus sinensis*), plátano (*Musa sp*), ocho clones de cacao (EET-103, EET-450, EET-454, EET-575, EET-576, EETP-800, EETP-801 y CCN-51) de ellos siete de tipo nacional liberados por INIAP correspondiente a varias generaciones de clones y el ultimo tipo trinitario, y tres híbridos de maíz (H-601, H-602, H-603) como cultivo transitorio, distribuidos en un diseño de parcelas divididas y tres repeticiones. El ensayo se encuentra ubicado en el INIAP, Estación Experimental Portoviejo (Santa Ana – Lodana), en un suelo de textura franco arcilloso. Se realizaron tres evaluaciones en los cuatro meses iniciales de altura total (m), diámetro del tallo (cm) y rendimiento para el caso de maíz. El Laurel presentó en promedio 1,25 m de altura y 2,81 cm de diámetro, mientras que la naranja tuvo una altura promedio de 0,70 m y 1,3 cm de diámetro. Para cacao, el clon EETP-800 presentó los mayores valores de altura y diámetro 73 cm y 1,2 cm respectivamente, mientras que los clones EET 576 y EET 450 tuvieron los menores promedios significativos de alturas 56 cm y diámetros 0,96 cm. En maíz sobresalió H-601 con 1,59 t/ha y de menor producción H-603 con 0,81 t/ha. Estos resultados iniciales muestran que los nuevos clones lanzados por el INIAP presentan una buena adaptación de crecimiento inicial e interacción con maíz en las condiciones de Portoviejo Manabí.

Palabras clave: agroforestería, cacao, sistemas agrícolas sostenibles, sombra

RESPUESTA FOTOSINTÉTICA DE CLONES DE CACAO (*THEOBROMA CACAO*) A DIFERENTES CONTENIDOS DE DISPONIBILIDAD DE AGUA EN EL SUELO

Mora Saltos Sergio Elias^{1*}, Arteaga Alcívar Francisco Javier¹, Ramón Eduardo Jaimez Arellano¹, Barberan Macías Christian Fabián¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

*Autor de correspondencia: smora7224@utm.edu.ec

Resumen

Se evaluó la respuesta fotosintética de clones de cacao (*Theobroma cacao L*) a diferentes contenidos de disponibilidad de agua en el suelo (CCN-51, EET-103, EET-575 y EET-576), la investigación se realizó en la Estación Experimental la Teodomira, Facultad de Ingeniería Agronómica, perteneciente a la Universidad Técnica de Manabí. Las variables de respuesta fueron Fotosíntesis (A mol CO₂. m²/seg-1), Transpiración (E mmol.m²seg-1), Eficiencia en el Uso del agua (A/E mmol. mol-1), Curvas de Fotosíntesis (A) vs Densidad de flujo fotónico (DFF) y Desarrollo Fenológico mediante la escala BBCH. Los resultados muestran que los clones en estudio reducen su tasa de A de manera progresiva a menudo que el déficit hídrico va en aumento siendo el clon EET-103 el que reporto la tasa fotosintética más baja antes y después del riego (AR y DR), las tasas de transpiración presentaron valores que comprendían de 0,14 a 1,69 mmol.m²seg-1 (AR) y 1,35 a 7,81 mmol.m²seg-1 (DR), para la Eficiencia en el uso del agua se reportaron valores AR de 1,71 a 9,59 mmol. mol-1, y DR valores de 0,45 a 2,80 mmol. mol-1. Se presentaron curvas de luz con puntos de saturación bajos que comprendían de los 3 $\mu\text{molCO}_2\text{m}^{-2}\text{s}^{-1}$ a puntos altos de saturación de 7 $\mu\text{molCO}_2\text{m}^{-2}\text{s}^{-1}$. Así mismo el desarrollo fenológico presento un comportamiento similar en la altura de planta (Ap) y Diámetro de tallo (DT) durante los primeros 6 meses, sin embargo al final del ensayo (7 meses después de la inducción) se pudo determinar que el 100% de AD fue mucho mayor que los tratamientos al 80% y 60% de AD, mientras el 40% AD tuvo una marcada diferencia ya que presento una reducción del 27% del crecimiento con relación al valor medio obtenido al 100% de AD en el suelo.

Palabras clave: agua, respuesta fotosintética, uso eficiente del agua, déficit hídrico

ALGORITMO PARA LA APLICACIÓN DEL ÍNDICE AMBIENTAL DE STOCK DE CARBONO (IASC) EN LA ZONA ALTA DE BOSQUES TROPICALES NATIVOS

Delgado Demera María Margarita^{1*}, Julio Abel Loureiro Salabarria²

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

²Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí

* Autor de correspondencia: maria.delgado@utm.edu.ec

Resumen

La investigación tuvo como objetivo establecer el algoritmo (conjunto prescrito de instrucciones ordenadas y finitas que permiten llevar a cabo una actividad mediante pasos sucesivos) para la aplicación del índice ambiental de stock de carbono (IASC) en bosques tropicales naturales, se utilizó el área geográfica de la zona alta de la sub-cuenca del Carrizal, Manabí- Ecuador, para aquello se midió la diversidad arbórea mediante la aplicación de 26 transectos de área fija y claves taxonómicas, también se estimó el carbono almacenado en la biomasa aérea de las especies arbóreas, para ello se utilizó el método indirecto que incluye medidas dasométricas de las especies arbóreas las cuales posteriormente serían ingresadas al modelo alométrico propuesto por el grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático para zonas de bosques tropicales. Se determinó el índice ambiental de stock de carbono (IASC) utilizando el número efectivo de los resultados de stock de carbono para un individuo de las especies arbóreas identificadas. Para el establecimiento del algoritmo se describieron las actividades antes y después de la obtención del índice ambiental de stock de carbono en el caso estudio identificación de especies arbóreas de la zona alta de la sub-cuenca Carrizal, de tal forma que no se generen dudas al momento de su aplicación. Se identificaron 39 especies arbóreas, 35 géneros, 23 familias y 1647 individuos. Se registró una media de 225,734 tC/ha, valor considerado alto en bosques tropicales naturales. El análisis de los resultados del número efectivo de las especies arbóreas determinó que la especie referencial (SpRef) es Samanea saman y es la que determina el número de individuos de las otras especies del ecosistema a considerar para igualar en stock de carbono a la especie referencial. Se identificaron nueve actividades dentro del algoritmo a utilizar en la aplicación del índice ambiental de stock de carbono (IASC) en zonas altas de bosques tropicales naturales.

Palabras clave: biomasa, diversidad arbórea, carbono almacenado, servicios ambientales

RESPUESTAS MORFOLÓGICAS Y FISIOLÓGICAS DE DOS ESPECIES DE AJÍ (*CAPSICUM ANNUUM* Y *CAPSICUM CHINENSE*) BAJO CONDICIONES DE DÉFICIT DE AGUA

Fernández Zambrano Luis Fernando^{1*}, Ramón Eduardo Jaímez Arellano², Liliana Corozo Quiñónez²

¹Maestría en Agronomía. Mención Producción agrícola sostenible. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

²Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: lfernandez2238@utm.edu.ec

Resumen

La disponibilidad de agua para riego es limitada en la provincia de Manabí, principalmente por las escasas precipitaciones, sobre todo en la parte centro y sur, siendo una limitante para lograr adecuadas producciones. En esta región, escasos estudios han evaluado la respuesta de los cultivos al déficit de agua, para evaluar la potencialidad de los mismos y tener cultivares que presenten respuestas fisiológicas y morfológicas que le permitan ser más tolerantes a la menor cantidad de agua disponible. Este estudio tuvo como objetivo contrastar las diferencias de respuestas morfológicas, de relaciones hídricas de cultivares y fluorescencia de la clorofila a, entre cultivares de las especies *Capsicum annuum* L. y *Capsicum chinense* Jacq en condiciones de déficit de agua. El experimento se realizó bajo condiciones de invernadero en el Campus experimental “La Teodomira” de la Universidad Técnica de Manabí, Cantón Santa Ana, Provincia de Manabí. Después de 20 días de haber sido transplantadas y mantenidas con riego y fertilización adecuadas, plantas de cuatro cultivares (2 de *C. annuum* y 2 de *C. chinense*) se sometieron a dos tratamientos: déficit de agua que consistía de 14 días sin riego y plantas regadas cada tres días en un diseño de pacerlas divididas con 4 repeticiones. Se midió el contenido relativo de agua (CRA), volumen de raíces, área foliar y área foliar específica, peso seco de los diferentes órganos a los 24 días después de haber comenzado el tratamiento. El rendimiento cuántico del fotosistema dos (PSII) y tasa de transporte de electrones (ETR) fueron medidos a los 2, 4, y 8 días después de haber comenzado el déficit hídrico. En general todos los cultivares disminuyeron su crecimiento bajo condiciones de déficit hídrico, pero la distribución porcentual del peso seco entre sus órganos fue diferente. El cultivar de *C. chinense* (2241) fue el que presentó los mayores valores significativos ($p < 0,05$) de volumen radicular, CRA, PSII y ETR en condiciones de déficit hídrico. Sin embargo, en términos de crecimiento el cultivar 2254B (*C. annuum*) mostró los mayores valores de crecimiento y menor crecimiento radicular. Estos resultados permiten sugerir al cultivar 2241 como un cultivar que presenta características fisiológica-morfológicas que le permiten adaptarse mejor a condiciones déficit de agua, además pudiera recomendarse como un parental en futuros programas de mejoramiento.

Palabras clave: manejo del agua, déficit hídrico, riego, respuesta fisiológica, clorofila

RESPUESTAS DEL RENDIMIENTO EN PIMIENTO HÍBRIDO CANARIO (*CAPSICUM ANNUUM*), A LIXIVIADO DE VERMICOMPOST DE BOVINO Y MICROORGANISMOS EFICIENTES EN CULTIVO SEMIPROTEGIDO

Mero Muñoz Julio Alberto^{1*}

¹Maestría en Agronomía. Mención Producción Agrícola Sostenible. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

*Autor de correspondencia: jmero@utm.edu.ec

Resumen

El pimiento (*Capsicum annuum* L.) es considerado el segundo vegetal más consumido a nivel mundial y ocupa el quinto lugar en la producción y superficie cultivada entre las principales hortalizas. La producción mundial de pimiento en el 2013 fue de 31.167.000 toneladas métricas. En el Ecuador se siembran 956 ha en monocultivo y 189 ha en asociación con otros cultivos para producciones de 5 006 y 511 t anual y rendimiento medio de 3,57 t ha⁻¹; mientras en Manabí la superficie sembrada es de 448 ha con rendimientos de 3 t h⁻¹. La utilización de bioestimulantes en los cultivos alcanza cada vez mayor importancia desde el punto de vista económico y ecológico, además debe considerarse que los mismos actúan como estimuladores o reguladores del crecimiento de las plantas y está suficientemente documentado los efectos positivos de diversos bioestimulantes ya sean sustancias o microorganismos sobre el rendimiento de los cultivos. La adición de lixiviado de vermicompost a los suelos y sustratos de cultivo incrementa el crecimiento y la productividad de una gran cantidad de cultivos como el tomate, lechuga, pimientos, ajos, fresas; leguminosas como el garbanzo verde; gramíneas como el sorgo y el arroz; hierbas aromáticas como la albahaca, frutales como el plátano y la papaya. Por otra parte, los microrganismos eficientes o benéficos pueden ser usados como biofertilizantes, que promueven el crecimiento vegetal a través de una asociación simbiótica y permiten aprovechar con mayor eficiencia la humedad del suelo e incrementar la absorción de elementos minerales. Con el objetivo de evaluar los efectos de lixiviados de vermicompost de bovino y microorganismos eficientes en el rendimiento del cultivo de pimiento híbrido Canario (*Capsicum annuum* L.) bajo cultivo protegido se realizó bajo un diseño de bloques al azar con tres réplicas y seis tratamientos (dos dosis de lixiviado de vermicompost de estiércol bovino, dos de microorganismos eficientes, fertilización con NPK y el suelo como testigo absoluto). La investigación para determinar el efecto de sobre el rendimiento. El experimento se realizó en la estación de la Teodomira perteneciente a la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí. Se demostró que los lixiviados de vermicompost de estiércol bovino y los microrganismos eficientes no difieren de la fertilización química, pero si lo hacen con el suelo.

Palabras clave: agroecología, agricultura orgánica, maejo integral, estiércol

EFEITO DE LA DOSIS DE PROGESTERONA EN EL TRATAMIENTO DEL ANESTRO DE VACAS MESTIZAS HOLSTEIN X CEBÚ EN CLIMA TROPICAL

Roller Gutiérrez Felicia¹, Rodolfo Pedroso Sosa¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: froller@utm.edu.ec

Resumen

Durante seis meses fue realizada una investigación para valorar el benzoato de estradiol (experimento 1) y la frecuencia y dosis de la progesterona (P4) (experimento # 2) en la fertilidad de los celos inducidos (IC) en hembras bovinas Holstein x Cebú anestéricas. Se utilizaron 1.968 vacas que se distribuyeron en tres grupos (A, B y C). El celo fue (IC) mediante un tratamiento de tres inyecciones de P4 vía intramuscular (IM) en dosis de 90, 60 y 60 mg a intervalos de 48 horas seguido 48 horas más tarde de una dosis IM de benzoato de estradiol (BE) de 2 mg grupo A(n = 803); 1mg grupo B(n = 850)) y 0,5 mg grupo C(n = 315). En el experimento 2, se utilizaron 4620 vacas distribuidas en cuatro grupos (A, B, C y D). En el grupo A, se administraron tres tratamientos de P4 oleosa IM en dosis de 90, 60 y 60 mg (grupo A, n = 850),, en el B,(n = 1157) 60,90 y 90 mg y en el C (n =1716) , 60 ,90 y 60 mg administradas a intervalos de 48 horas y 48 horas más tarde una dosis de 1 mg de BE IM. El grupo D, ((n = 897) fue tratado con una dosis de 50 mg de P4 IM, seguida 48 horas más tarde de 1 mg de BE. Los datos se evaluaron estadísticamente mediante análisis de varianza y prueba de comparación de proporciones múltiples. Según los resultados, la dosis de BE y la frecuencia y dosis de P4 ejercieron un efecto significativo ($P<0,001$) en la tasa de presentación de estro, concepción y preñez. La dosis más apropiada de BE fue de 0,5 y 1 mg. Los esquemas de P4, 6|9|9 y 9|6|6 son los que mostraron mejor eficiencia técnica ($P<0,001$). Estos tratamientos fueron capaces de inducir el estro en el 94.4 % de las vacas tratadas con una tasa de concepción y preñez del 38,1 % y 35,9 % respectivamente.

Palabras clave: producción animal, concepción, preñez, ganadería

COLONIZAÇÃO E CONIDIOGÊNESE DE *FUSARIUM OXYSPORUM F. SP. PHASEOLI* EM TECIDOS RESISTENTES E SUSCETÍVEIS DE FEIJÃO COMUM

Garcés Fiallos Felipe Rafael^{1,*}

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

*Autor de correspondencia: fgarcés@utm.edu.ec

Resumen

Há poucos estudos comparativos sobre a colonização e conidiogênese de *Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* em plantas resistentes e suscetíveis de feijão comum. Assim, o objetivo do trabalho foi analisar a formação de conídios de *F. oxysporum* f. sp. *phaseoli* raça 6 (Fop6) no interior dos vasos do xilema de plantas de feijão resistentes (genótipo UFSC-01) e suscetíveis (cv. Uirapuru). Plantas com as primeiras folhas completamente abertas foram inoculadas por imersão de suas raízes em uma suspensão de esporos (1x10⁶ macroconídios mL⁻¹) por 20 min. Plantas cujas raízes foram imersas em água destilada serviram como controle. Amostras da raiz lateral e principal, coroa, hipocôtilo e epicôtilo foram coletadas e processadas imediatamente aos 1, 3, 5 e 25 dias após inoculação (dai). Secções de 4 mm (cinco por cada amostra) desses tecidos foram preparadas em historesina e coradas com azul de toluidina (0,5%) para exame em microscópio de luz. Aos 3 dai, Fop6 atingiu os espaços intercelulares de células corticais, e ambos os espaços inter e intracelulares dos vasos do xilema na raiz principal de UFSC-01 e cv. Uirapuru, respectivamente. Aos 5 dai, foram observados unicamente microconídios no interior dos vasos de raízes e partes superiores em ambos os genótipos. Os vasos do xilema da raiz e coroa de plantas suscetíveis foram mais intensamente colonizados que os resistentes. Apenas hipocôtilos inferiores suscetíveis foram infectados. Aos 25 dai, as diferenças na colonização vascular entre os dois genótipos por Fop6 tornaram-se mais evidentes. Células do cilindro vascular de muitas raízes laterais resistentes não foram colonizadas, em contraste as suscetíveis, onde foram encontrados abundantes microconídios. Clamidósporos foram observados na primeira camada de células corticais e microconídios em células esclerenquimáticas do cilindro vascular da raiz principal do genótipo UFSC-01. Hifas, macroconídios e microconídios foram observados em tecidos da coroa. Clamidósporos foram abundantemente produzidos no hipocôtilo e epicôtilo inferior de cv. Uirapuru. No epicôtilo superior, microconídios foram observados apenas nos vasos de cv. Uirapuru. O transporte eficiente de microconídios através dos vasos permite que Fop6 colonize mais rapidamente o xilema de plantas suscetíveis que daquelas resistentes.

Palabras clave: conídios, fitosanidad, inoculación

UTILIZACIÓN DE LA TEORÍA DEL SERVICIO MASIVO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN RACIONAL DEL COMPLEJO COSECHA-TRANSPORTE EN LA RECOLECCIÓN DEL ARROZ

Shkiliova Liudmyla^{1*}, Iglesias Coronel Ciro², Morejón Mesa Yanoy²

¹Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí

²Universidad Agraria de la Habana

*Autor de correspondencia: lshkilova@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo es exponer las bases teóricas para determinar la composición racional de los medios que intervienen en el proceso cosecha-transporte del arroz con el empleo de la Teoría del Servicio Masivo o Colas. El trabajo se basa en la investigación bibliográfica de carácter analítico. Los principales resultados evidencian que el sistema cosechadora-medio transporte debe verse como un sistema cerrado del servicio masivo, en el cual como promedio surgen solicitudes de servicio en una unidad de tiempo. A su vez cada medio de transporte (canal de servicio) tiene la capacidad de satisfacer solicitudes en una unidad de tiempo. Este es un sistema, en el cual cuando se realiza una solicitud y todos los canales de servicio (medios de transporte) están ocupados, los clientes (cosechadoras) se ponen en cola y esperan hasta que quede un canal libre. Así la cosechadora con la tolva llena no deja el sistema y espera al transporte correspondiente para la entrega del grano. Por tanto, el modelo matemático que responde a este tipo de sistema es el que se basa en la distribución de cola infinita; este tipo de modelo es donde tanto los tiempos entre entradas como los tiempos de servicios son exponenciales y se tienen n servidores, siendo la disciplina de cola utilizada la FIFO (first in first out). Se concluye que aplicando la teoría del servicio masivo es posible determinar la cantidad racional de medios de transporte para garantizar la estabilidad tecnológico-productiva del sistema de cosecha y reducir los costos por paradas innecesarias, considerándose para ello la distancia de transportación, las condiciones de los viales, el volumen de granos a transportar, entre otros aspectos del proceso tecnológico.

Palabras clave: postcosecha, mecanización agrícola, modelo matemático, transporte

DIAGNÓSTICO EN SEGURIDAD DE TRABAJO CON TRACTORES AGRÍCOLAS DE RUEDAS EN EL CANTÓN SANTA ANA PROVINCIA DE MANABÍ

Solórzano Giler José Elias^{1*}, Reina Castro Lizardo²

¹Maestría en Agronomía. Mención Mecanización Agrícola. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

²Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí

*Autor de correspondencia: jsolorzano4851@utm.edu.ec

Resumen

La seguridad de trabajo en tractores agrícolas de ruedas es la tercera actividad de alto riesgo, presentándose accidentes por vuelcos, acoplamientos de aperos, accidentes de tránsito y otros, teniendo sucesos fatales y leves cuando se utiliza la maquinaria. Ante la imposibilidad de alcanzar la seguridad, se buscan procedimientos que ayuden a mitigar dichos riesgos. En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo principal realizar un diagnóstico sobre la seguridad de trabajo con tractores agrícolas de ruedas, utilizando una metodología descriptiva y analítica a través de entrevistas semiestructuradas a cada uno de los operadores detectados en el perímetro de la investigación. Se evidenciaron que existen 46 tractores, el 45,65% son particulares el 23,21% de la Estación Experimental INIAP, 19,57% de las Universidades y un 10,87% de Asociaciones Agrícolas. Se determinó que el estado operativo que se encuentran los tractores es; 63,39%, bueno, 19,57% regular y 13,04% en mal estado, habiendo una marca de mayor impacto como es el tractor John Deere 45,66%. Un 48,48% de los entrevistados tienen experiencia en el manejo de tractores agrícola, en cambio un 76,76% de los operadores cargan pasajeros y solo el 15,15% posee licencia tipo G para manejar tractores sin embargo las entrevistas no reflejan accidentes por vuelco durante las operaciones de trabajo, evidenciando que solo 6,06% son accidentes leves por causas fisiológicas. Los resultados resaltan la poca o nula capacitación en seguridad y mantenimiento de maquinaria agrícola ya que el 93,93% de los operadores no han asistido a charlas de esta índole, producto de esta limitante el 76,76% circula en la vía sin la señalética correspondiente. A pesar de no haberse presentado accidentes graves que pudieran significar pérdidas humanas, es evidente que existe alto riesgo al momento de operar los tractores agrícolas de ruedas.

Palabras clave: mecanización agrícola, capacitación, procesos de seguridad, maquinaria agrícola

DETECCIÓN POR PCR DE CIANOBACTERIAS TÓXICAS QUE PUEDAN REPERCUTIR EN LA ACTIVIDAD ACUÍCOLA CAMARONERA

Vera Delgado Juan Manuel^{1*}, Díez Dapena Jesús², López Lozano Antonio².

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad de Córdoba

* Autor de correspondencia: jmvera@utm.edu.ec

Resumen

La actividad camaronera en Ecuador es una de las actividades más importantes en la exportación de productos y generación de divisas que repercuten positivamente en la economía del país. Dicha acuicultura crece paulatinamente, sometida a dificultades en el rendimiento de las producciones por diferentes motivos. Uno de los inconvenientes es poder manejar y controlar los blooms de cianobacterias que ingresan a las piscinas camaroneras, lo que dificulta superar controles de calidad del producto empacado para su exportación. Las cianobacterias son un tema de preocupación para calidad del agua y salud humana, especialmente en los ecosistemas acuáticos eutrofificados, ya que pueden crecer masivamente floraciones nocivas, y producir peligrosas toxinas para el ser humano y animal. Algunos géneros de cianobacterias pueden producir metabolitos volátiles olorosos que confieren olores y sabores al agua, e incluso a camarones y peces en sistemas de cultivo, alterando sus caracteres organolépticos y por ende pérdida de la calidad de los productos para su comercialización. En este trabajo hemos optimizado el protocolo de extracción de DNA de muestras de agua y de camarón, diseño de oligonucleótidos para la amplificación por PCR de fragmentos de genes de referencia en cianobacterias (*ntcA* y *glnB*) y camarón (*abdB* y *betacatenin*), la amplificación de fragmentos de interés a partir de DNA extraído de agua y camarón, y la identificación por tamaño molecular de los fragmentos de DNA amplificados. Para la identificación de cianobacterias tóxicas, se han diseñado oligonucleótidos para la amplificación por PCR de fragmentos de genes implicados en la producción de cianotoxinas: *mcyA*, *mcyE*, *cyrA* y *cyrC*.

Palabras clave: acuicultura, producción acuícola, oligonucleótidos

EVALUACIÓN DE TRATAMIENTOS PRE-GERMINATIVOS (HORMONAL Y FÍSICO) EN *Annona conica*

Álava Álava Janner Eduardo^{1*}, Sancan Pin Gema Tatiana¹, Pico Mendoza José Newthon¹, Pinoargote Chang Miryan Angélica¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí.

*Autor de correspondencia: jalava0462@utm.edu.ec

Resumen

Annona conica Ruiz & Pav. ex G. Don (antes *Raimondia conica* (Ruiz & Pav. ex G. Don) Westra) es un arbusto endémico del Ecuador, pertenece a la familia Annonaceae, y se encuentra distribuido en los micro hábitats húmedos del bosque seco tropical, en un rango de elevación de 0-600 msnm. Esta especie se encuentra en peligro según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN debido principalmente a las actividades antropogénicas, aunque existe la posibilidad de que este grado de vulnerabilidad se deba a que las semillas del género *Annona* presentan diferentes niveles de latencia y con ello una germinación irregular, dificultando su propagación natural. El objetivo de esta investigación fue determinar el tratamiento que permita la germinación de las semillas de *A. conica* en menor tiempo. Se evaluaron seis tratamientos pre-germinativos: imbibición de semillas en soluciones con tres concentraciones de ácido giberélico (600, 700, 800 ppm) por 24 horas, escarificación (lijas finas) de las semillas, imbibición de las semillas en agua por 48 horas y siembra directa. En cada tratamiento se utilizaron 20 semillas, se sembraron en bandejas de plástico con turba y fueron regadas diariamente. Las variables evaluadas fueron: porcentaje de germinación, inicio de germinación en días (IG), valor máximo de germinación, capacidad germinativa (%) y energía germinativa, las observaciones se realizaron hasta los 40 días después de la siembra. La escarificación fue el único tratamiento que obtuvo el 100% de germinación de semillas. El tratamiento que presentó menor porcentaje de germinación de semillas (35%) fue la imbibición por 24 horas en una solución con 800 ppm de ácido giberélico.

Palabras clave: tratamiento de semillas, imbibición de semillas, energía germinativa, germinación, capacidad germinativa

SALINITY TOLERANCE OF FIG (*Ficus carica*)

Solórzano Zambrano Liceth Janina¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: E-mail:ljsolorzano@utm.edu.ec

Resumen

Salinity is one of the most important problems for agriculture that impair the growth and development of various crops. *Ficus carica* L. is remarkably tolerant to salinity. However, there is currently no information on the molecular responses to salinity of fig trees. In the present work, we performed a comprehensive transcriptome analysis in leaves of *Ficus carica* (cv. Dottato) plants exposed to 0, 50, 100, and 200 mM NaCl. We used Illumina technology to generate twelve RNA-Seq libraries from cDNAs from leaf samples of *F. carica* plants irrigated with 100 mM NaCl for 24 and 48 days with their respective control. Reads were mapped to the available transcriptome of *F. carica*, cv. Horaishi, composed of 36,138 coding sequences. At 24 days, 224 transcripts were significantly up-regulated and 585 were down-regulated while, at 48 days, 409 and 285 genes were activated or repressed, respectively. Transcriptome data confirmed that fig plants tolerate well salt stress. The global gene expression analysis indicates that, after an early down-regulation of many cell functions, with many strongly repressed genes, long-term salinity changed dramatically the repertoire of genes expressed, and most cell functions were reactivated, indicating that plants produced an active response to adapt to the salinity. Overall, the repertoire of genes regulated at both early and late stages of salt exposition allowed us to confirm salinity-regulated genes as well as to identify new genes which were not previously described as involved in response salinity. In the present study, we report on the response to salinity of fig plants (cv. Dottato) cultivated into pots, identifying genes regulated at different times of irrigation with NaCl and describing gene regulation of the metabolic processes affected by salinity treatments.

Palabras clave: tolerance to salinity, transcriptome analysis, genes

EFFECTO DELA IMBIBICIÓN DE SEMILLAS EN UNAS SOLUCIÓN DE MICROORGANISMOS SOBRE LA GERMINACIÓN Y ESTADOS FENOLÓGICOS DE TRES ESPECIES VEGETALES EN SEMILLERO

Quispe Quispe Edwin^{1*}, Kleber Kenny León Cárdenas¹, Fanny Estefanía Cedeño Guaranda¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: equispe3194@utm.edu.ec

Resumen

Debido a las tendencias actuales de los consumidores el sector agroalimentario tiene la difícil tarea de satisfacer la demanda de productos con procesos productivos amigables con el ambiente y que no perjudiquen la salud. En este sentido, se han aplicado variadas técnicas de manejo de cultivos que entre otras cosas incluyen el componente microbiano del ecosistema. Dentro de este complejo mundo, cientos de especies microbianas están presentes y se ha llegado a comprobar que son una alternativa ideal para estimular la germinación de semillas y aumentar la capacidad fotosintética en las plantas. El presente trabajo tuvo como finalidad recabar información de los efectos de la imbibición de semillas de tres especies vegetales en una solución al 2% de microorganismos eficientes. Se determinaron cuatro tratamientos representados por cuatro tiempos de imbibición de las semillas (0, 15, 30 y 45 minutos). Para cada especie se contó con 100 semillas, 25 de las cuales recibieron cada uno de los tratamientos en un diseño completamente al azar. Las especies en estudio fueron: cilantro (*Coriandrum sativum* L), pimiento (*Capsicum annuum* L) y sandía (*Citrullus lanatus*). Los variables respuesta fueron: Porcentaje de germinación; Altura de planta (cm) en estado fenológico 10 (cotiledones desplegados) (APC); Altura de planta (cm) en estado fenológico 11 (1 hoja verdadera) (AP1HV); Altura de planta (cm) en estado fenológico 12 (2 hojas verdaderas) (AP2HV); Altura de planta (cm) en estado fenológico 13 (3 hojas verdaderas) (AP3HV); Longitud cotiledón1 (cm) en estado fenológico 10 (cotiledones desplegados) (LC1); Longitud cotiledón2 (cm) en estado fenológico 10 (cotiledones desplegados) (LC2); Longitud de la 1 hoja verdadera (cm) en estado fenológico 11 (L1HV); Longitud de la 2 hoja verdadera (cm) en estado fenológico 12 (L2HV); Longitud de la 3 hoja verdadera (cm) en estado fenológico 13 (L3HV); Ancho de los cotiledones (cm) en estado fenológico 10 (cotiledones desplegados) (ANC). No existieron diferencias estadísticas entre los tratamientos en estudio ($p>0,05$). Sin embargo, fue posible observar que el tratamiento de 30 minutos de imbibición tuvo porcentajes de germinación altos con respecto a los demás tratamientos.

Palabras clave: microorganismos, imbibición de semillas, germinación

ENSAYO DE PCR EN TIEMPO REAL CON SYBR GREEN PARA EL DIAGNÓSTICO DEL VIRUS DE LA DIARREA EPIDÉMICA PORCINA

Barrera Valle Maritza Isidra^{1*}, Garrido Haro Ana Dolores², Granda Moncayo Danilo Andre³

¹Universidad Técnica de Manabí

²Agrocalidad

³Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE

*Autor de correspondencia: mibarrer@utm.edu.ec

Resumen

La diarrea epidémica porcina (DEP) es una enfermedad contagiosa producida por el virus del mismo nombre que es clasificado dentro del género Coronavirus, familia Coronaviridae. Este virus produce diarrea, vómitos y pérdida de peso en cerdos de todas las edades, pero en los cerditos neonatos alcanza una morbilidad y mortalidad de hasta el 100%. En Ecuador fue diagnosticada por primera vez en el 2014 mediante PCR en gel. Actualmente existe la necesidad de contar con un ensayo ultrasensible, específico, que permita trabajar un gran número de muestras para facilitar la vigilancia epidemiológica de nuevos brotes y detectar animales portadores. Para ello se diseñaron cuatro parejas de cebadores dirigidos a la amplificación del gen N del virus DEP, de los cuales se seleccionó una pareja de acuerdo a la especificidad mostrada; se optimizaron las condiciones del ensayo de PCR en tiempo real con un colorante intercalador de ADN como el SYBR Green, para el diagnóstico del virus de DEP. En la evaluación de la sensibilidad analítica se utilizó un patrón de ARN del virus PED sintetizado en el laboratorio, determinándose que el límite de detección del ensayo desarrollado es de 4 copias de ARN del virus, comparando con la PCR en gel fue 100 veces más sensible. Los valores de Cp en el análisis intra e inter ensayo mostraron coeficientes de variación válidos. El ensayo fue específico frente a ARN de los virus TGE, PPC y PRRS ya que a través del análisis por disociación se pudieron determinar los falsos positivos, siendo esta una ventaja sobre los ensayos con sonda Taqman. En la evaluación del desempeño diagnóstico, el ensayo detectó 18 muestras positivas de 52 para un 100% de concordancia con el PCR en gel. Se concluye que el ensayo de PCR en tiempo real con SYBR Green desarrollado es altamente sensible, específico, reproducible, de bajo costo y rápido para el diagnóstico del virus de DEP.

Palabras clave: virología animal, producción animal, epidemiología

EFECTO DE LA COMBINACIÓN DE TRATAMIENTOS PRE-GERMINATIVOS EN LA GERMINACIÓN DE SEMILLAS DE CHIRIMOYA (*ANNONA CHERIMOLA*)

Ceme Macías Robisson Wilfrido^{1*}, Salas Macías Carlos Alfredo^{2,3}, Montes Escobar Karime⁴, Zambrano Vivas José Manuel¹

¹Maestría en Producción vegetal. Universidad Nacional Agraria La Molina

²Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

³Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

⁴ Instituto de Ciencias Básicas. Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: rceme8209@utm.edu.ec

Resumen

La chirimoya (*Annona cherimola* Miller) es muy importante para la economía peruana y ecuatoriana; sin embargo, los estudios sobre la germinación y el aspecto estructural de las semillas de la familia Annonaceae son escasos. Al respecto, la multiplicación por medio sexual es el método más antiguo que hay en el cultivo de la chirimoya, unos de los inconvenientes de este método es la baja germinación y la alta variabilidad. En el presente estudio se evaluó la germinación de la semilla de chirimoya sometida a la combinación de tratamientos pregerminativos. Para ello, se implementaron 12 tratamientos (25 semillas por tratamiento) con un diseño completamente al azar y 4 repeticiones dispuestas en arreglo factorial 2x2x3. Los tratamientos estuvieron representados por las combinaciones de 3 factores, tratamiento mecánico (corte y no corte), tratamiento de imbibición en agua (cero y cinco días) y tratamiento químico (dosis de Ag3 en concentraciones de 0; 250 y 500 ppm). La prueba se realizó en un germinador a 25 °C y aproximadamente al 98% de humedad relativa luego de que las semillas fueran enrolladas y humedecidas con una solución de fungicida para evitar presencia de hongos. Los datos fueron registrados desde los 14 hasta los 30 días. Se realizó un análisis de varianza y pruebas de comparación de medias con un nivel de confianza del 95%. Dichas pruebas determinaron diferencias significativas entre los tratamientos, siendo el tratamiento con corte, sin imbibición y sin dosis de Ag3 quien obtuvo el mayor porcentaje de germinación (52% a los 14 días y 64% a los 30 días). Se determinó de esta manera el corte de la testa que un factor determinante en la germinación de las semillas de chirimoya.

Palabras clave: tratamiento de semillas, germinación, imbibición de semillas, Ag3

EFFECTO DEL RIEGO DEFICITARIO EN LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ (*ZEA MAYZ L.*) HÍBRIDO DASS 3383 CON DIFERENTES SISTEMAS DE SIEMBRA

León Aguilar Rolando¹, Bravo Quijije Pablo Gonzalo^{2*}, Fosado Téllez Osvaldo^{1,3}, Ardisana Eduardo Héctor¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

²Maestría en Agronomía. Mención producción agrícola sostenible. Instituto de Posgrado.

Universidad Técnica de Manabí

³Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: pbravo8742@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de la investigación fue evaluar el efecto del riego deficitario en la producción de maíz (*Zea mayz L.*) híbrido Dass 3383 con siembra en superficie tradicional con espeque y con surcado, colocando la semilla en el fondo del surco. La investigación se llevó a cabo en el Campus la Teodomira, en el área dedicada a la docencia, producción e investigación de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí, ubicada en la parroquia Lodana, del cantón Santa Ana, Provincia Manabí, Ecuador, localizada en las coordenadas geográficas 01° 09' 51" de latitud sur, 80° 23' 24" de longitud oeste, a una altitud de 60 msnm. La misma tuvo lugar en el período comprendido de julio a diciembre del 2017. Se desarrolló un experimento en un diseño de parcelas divididas, se evaluó el efecto de 4 porcentajes de humedad, a partir de las dosis de riego, los cuales fueron 100, 90, 80 y 70 por ciento de la dosis neta parcial la que fue determinada mediante el software Cropwat 8.0. La siembra se realizó en superficie con especado tradicional y con surcado colocando la semilla en el fondo del surco, se evaluaron 8 tratamientos con tres repeticiones, se establecieron 288 unidades experimentales a las cuales se les evaluó las variables morfofisiológicas altura de las plantas, diámetro del tallo a los 20, 40 y 60 días y la producción, peso promedio de los granos, número de hileras y total de granos por mazorcas, con el peso promedio de los granos por mazorcas se estimaron los rendimientos teniendo en cuenta la densidad de población. Se realizó el análisis de varianza (ANOVA) mediante el paquete estadístico StatGraphics Centurion XVI para pruebas de significación se utilizó Tukey al 95% de confiabilidad. Los resultados demostraron que no hubo diferencia significativa en la variable peso de los granos y rendimiento en los tratamientos 100%, 90%, 80% de humedad en ambos sistemas de siembra sin embargo el tratamiento de 100 % de humedad en superficie mostró el mejor comportamiento en cuanto al peso de los granos 147g / mazorca y un rendimiento estimado de 11,68 t/ha al momento de la cosecha.

Palabras clave: manejo del agua, surcado, humedad en suelo

EFEKTOS DE LA APLICACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS SOBRE EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE PIMIENTO DE LA VARIEDAD ODÍN BAJO SISTEMA SEMIPROTEGIDO

Falcones Vélez Mayra Katherine^{1*}, Antonio Torres García², Carlos Alfredo Salas Macías^{2,3}, Robinson Emilio Pachay Santana²

¹Maestría en Agronomía. Mención producción agrícola sostenible. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

²Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí

³Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: mfalcones2154@utm.edu.ec

Resumen

Tendencias actuales respecto al origen de los productos agropecuarios y la forma en que son cultivados, introducen en el sector agroalimentario la misión de probar alternativas amigables con la salud y el ambiente en contraposición a los tan difundidos compuestos de síntesis química. El presente trabajo evaluó algunas variables morfofisiológicas y rendimiento del cultivo del pimiento bajo fertilización orgánica, para ello se estableció un diseño de bloques al azar con seis tratamientos y tres repeticiones. Los tratamientos en estudio fueron: dos de lixiviado de vermicompost de estiércol bovino (1:20 v/v y v1:30 v/v); dos de estiércol bovino (1t ha-1 y 3 t ha-1); y un testigo químico. Las variables respuesta fueron: Incrementos en altura de planta (cm), diámetro de tallos (cm), pigmentos fotosintéticos, y en número de hojas. Este grupo de variables fueron medidas entre los 15 y 45 días después del trasplante. En el caso de los rendimientos, se calcularon en t ha-1 a partir de los datos del peso promedio y número de frutos de tres cosechas. Se realizó un análisis de varianza y pruebas de comparación de medias de Tukey con un alfa de 0,05. Se pudo determinar que la única variable donde se encontró diferencias significativas ($p<0,05$) fue el número de hojas, no obstante, el análisis de las variables en su conjunto permite concluir que no existen efectos diferentes sobre las variables morfofisiológicas y rendimiento con el uso de los tratamientos en estudio. Al respecto es importante mencionar qué, aunque, en este caso los resultados del uso de fertilizantes orgánicos no difieren del uso de fertilización química, en materia ambiental, se ha documentado su relevancia.

Palabras clave: lixiviado, vermicompost, materia orgánica, abonamiento

ANÁLISIS DE LA SUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO CARRIZAL-CHONE ETAPA I EN LA PROVINCIA DE MANABÍ

Reina Castro José Lizardo^{1*}, Alberto Julca Otiniano².

¹Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí

²Universidad Nacional Agraria La Molina

* Autor de correspondencia: jreina@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo principal de la presente investigación fue analizar la evaluación de la sustentabilidad de los sistemas agropecuarios de la primera etapa de la zona de influencia del Proyecto de Riego CarrizalChone de la provincia de Manabí, Ecuador. Se inició de la delimitación del área de estudio, revisión de información primaria, secundaria y de campo, a través de talleres, encuestas previamente diseñada, con guías de observación y geo- referenciados cada uno de los encuestados y sitios visitados. Para la obtención de la información se aplicó la metodología recomendada por la FAO que es “Desarrollo de tecnología participativa” (DTP), que nos permitió la participación interactiva con los involucrados. Para la zonificación de los sistemas, se utilizó imagen satelital ALOS de 10 metros de resolución, obtenido en el Instituto Geográfico Militar del Ecuador (IGM) y el Sistema de Información Geográfica (SIG). Una vez analizada y procesada la información se determinó mapas de cobertura y uso del suelo y pendiente en porcentaje. Para la evaluación de la sustentabilidad se utilizó la MESMI, complementada con lo propuesta por Sepúlveda, (2008), Arnés, (2011) y lineamientos de Astier et al. (2002). Los resultados obtenidos, determinaron, que la sustentabilidad de los sistemas agropecuarios, se ubicó en Inestable, con un índice estandarizado promedio de 2,59 y los indicadores Públicos–Institucionales incorporados en ésta evaluación, incidieron en la sustentabilidad de los sistemas. Se concluye que esta metodología, con ciertos ajustes de otros autores, podría mejorar y permite obtener indicadores que nos muestren amplia gama de atributos que son componentes de la sostenibilidad de cualquier sistema.

Palabras clave: indicadores, sustentabilidad, índice, MESMI, y evaluación

ESTUDIO COMPARATIVO DE TRES VARIANTES DE PREPARACIÓN DEL SUSTRATO EMPLEADO EN LA PROPAGACIÓN DE PATRONES DE CACAO (*THEOBROMA CACAO*)

López Diana Aracelly^{1*}, Miguel Herrera Suárez², Luis Fernando Plaza Avellan¹, Flor María Párraga Palacios¹

¹Maestría en Ingeniería Agrícola. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

²Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: dlopez0706@utm.edu.ec

Resumen

La etapa inicial de crecimiento de las plantas (patrones) es estratégica y crucial, para asegurar la capacidad de replicar la información genética presentada en cada clon, por lo que de la calidad en una buena preparación del sustrato que se requiere para propagar masivamente plántulas de cacao, dependerá la obtención de plantas de excelente calidad y la eficiencia de la propagación. Tomando en cuenta estos aspectos se desarrolla el presente trabajo que tiene como objetivo comparar tres variantes de preparación del sustrato empleado en la propagación de patrones de Cacao (*Theobroma cacao L.*). Para cumplir con este objetivo se desarrolló un experimento en bloques al azar con tres tratamientos y cinco repeticiones cada uno, consistentes en tres variantes de preparación del sustrato, siendo estos: T1-preparación mecanizada con el motocultor-, T2-preparación mecanizada basada en el empleo de una mezcladora convencional; T3-preparación manual donde el mezclado se realiza con palas. En cada uno de los tratamientos se midieron variables de respuesta de la planta, como son: altura del cotiledón, numero de hojas, altura de la planta, grosor del tallo, peso fresco de planta, peso fresco de raíz, tamaño de raíz. De igual forma se realizaron análisis del estado físico y químico del sustrato empleado en cada tratamiento. Finalmente se realizó un análisis económico de los costos en cada variante. Los resultados finales permitirán fundamentar con base en los resultados experimentales la tecnología más adecuada y a bajo costo, para la preparación del sustrato empleado en la propagación y/o multiplicación masiva de plantas de cacao.

Palabras clave: mecanización agrícola, propagación, elaboración de sustratos

MANEJO Y ELABORACIÓN DE UN PRODUCTO CÁRNICO A BASE DE CONEJO (*ORYCTOLAGUS CUNICULUS*) CON ADICIÓN DE CILANTRO DE POZO (*ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS*)

Vargas Zambrano Plinio Abelardo^{1*}, Cornejo Dueñas Gibson Jonny¹, Parrales Grain Yaritza¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: pavargas@utm.edu.ec

Resumen

La cunicultura es el proceso de cría, engorde y reproducción del conejo, en forma económica para obtener el máximo beneficio en la venta de sus productos y subproductos. La presente investigación tiene como objetivo principal, producir conejos implementados con probióticos para procesarlos en un producto cárnico con adición de cilantro de pozo y mejorar sus características organolépticas. Se realizó el manejo de los conejos implementados con prebióticos que por su acción benéfica sobre la flora intestinal, consistió en la consecución de mejores crecimientos en los animales, ausencia de problemas digestivos, con la alimentación de los prebióticos se obtuvo un efecto positivo, considerando el peso de cada uno de ellos, sin obtener diferencias significativas. Se caracterizó la carne de conejo de raza californiano determinando su humedad, pH, proteína, grasa, presentando ciertas ventajas nutricionales como la alta digestibilidad debido a que posee un bajo contenido de grasas saturadas, alto contenido de proteína, escaso contenido de sodio, bajo contenido en colesterol, un alto contenido de vitaminas y minerales. Se elaboró discos de carne de conejo molida obtenida a través de un faenamiento y los condimentos como sal, pimienta negra molida, ajo en polvo, evaluando sus propiedades funcionales. Para evaluar las diferencias en cuanto a los parámetros estudiados, se aplicó un análisis de la varianza en un diseño completamente aleatorizado y utilizando el programa estadístico SPSS observándose que no se presentaron diferencias significativas respecto a valores arrojados por otros estudios para carnes similares. La evaluación sensorial sugiere una buena aceptación del producto, las calificaciones lo ubican en un rango entre “agradable” y “muy agradable”. La utilización de carne de conejo para la elaboración de productos cárnicos, es una alternativa saludable que permite la diversificación de la industria cárnica.

Palabras clave: agroindustria, procesamiento de alimento, cunicultura

ESPECTROSCOPIA DE SUELO; UNA TÉCNICA RÁPIDA Y PRECISA

Reyna Bowen Lizardo Mauricio¹

¹Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: ireyna@utm.edu.ec

Resumen

La espectroscopia de suelo se conoce como un método rápido y económico para predecir las propiedades del suelo a partir de datos espectrales. El objetivo de este trabajo fue construir un modelo estadístico para predecir el contenido de carbono del suelo a partir de datos espectrales por mínimos cuadrados parciales utilizando un número limitado de muestras de suelo. En ésta presentación, se analizará de forma detallada la técnica de espectroscopía en un caso de estudio. Se pretende explicar el proceso de captura de datos espectrales, su pre-procesamiento y el análisis estadístico para la construcción del modelo predictivo. Se tomaron muestras de suelo de dos órdenes de suelo (Andisol y Ultisol), donde la cobertura dominante del suelo es el bosque nativo de Nothofagus. El carbono total se analizó en el laboratorio y las muestras se escanearon utilizando un espectrorradiómetro. Encontramos evidencia de que la reflectancia fue influenciada por el contenido de carbono en el suelo, lo cual es consistente con la literatura. Sin embargo, la reflectancia no fue útil para construir un modelo de regresión apropiado. Estos resultados obtenidos en el proceso de calibración que pueden ser confusos y malinterpretados. Por ejemplo, usando el filtro Savitzky-Golay para preprocesar datos espectrales, obtuvimos $R^2 = 0,82$ y raíz-mediacuadrado error (RMSE) = 0,61% en la calibración del modelo. Sin embargo, a pesar de que estos valores son comparables con los de otros estudios similares, en el procedimiento de validación cruzada, los datos mostraron un comportamiento inusual que lleva a la conclusión de que el modelo sobreestima los datos.

Palabras clave: propiedades del suelo, modelo estadístico, stocks de carbono, espectroscopía

EFEITO DE LA DISPONIBILIDAD DEL AGUA EN EL SUELO, SOBRE EL CONTROL ESTOMÁTICO DE CLONES DE CACAO (*Theobroma cacao*)

Zambrano Vera Jesús Aquiles^{1*}, Henry Antonello Toala Toala¹, Francisco Javier Arteaga Alcivar¹, Ramón Jaimez Arellano¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jzambrano9674@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación se realizó en la estación experimental La Teodomira de la Universidad Técnica de Manabí Facultad de Ingeniería Agronómica, ubicada en el cantón Santa Ana, El objetivo de la presente investigación fue evaluar el efecto de la disponibilidad de agua en el suelo sobre la morfología densidad y apertura estomática (conductancia) en plantas de cuatro clones de cacao *Theobroma cacao* L (CCN51- EET103- EET-575- EET-576). Se estableció un diseño de parcelas divididas completamente aleatorizadas con cuatro niveles de agua 100%, 80%, 60%, 40% de la evapotranspiración de referencia (ET0), utilizando el software CROWAT DE PENMAN MONTEITH diaria de acuerdo a cuatro coeficientes de cultivos Kc1, Kc 0,80, Kc 0,60, Kc 0,40, cuatro clones y cuatro repeticiones. Las variables evaluadas fueron: Índice, densidad y conductancia estomática. Para realizar las mediciones, se seleccionaron de cada uno de los tratamientos la cuarta y quinta hoja del tercio medio de todas las plantas. El clon EET-575 presentó el mayor valor significativo de índice estomático (91,62%), mientras que el menor valor fue encontrado en el clon CCN-51 (88,25%), ambos en el tratamiento de 40%. La densidad estomática en todos los cultivares aumentó en la medida que disminuía la disponibilidad de agua, alcanzándose valores promedios de 661 estomas mm² con 100 % y 1006 estomas por mm² con 40 %. Con la excepción del clon EET-575, prevaleció en los otros cultivares la tendencia de disminución de la conductancia estomática en la medida que disminuía la cantidad de agua disponible. Estos resultados evidencian que a pesar de una mayor cantidad de estomas con menor disponibilidad de agua no implicó una mayor conductancia estomática. El déficit hídrico influyó en un mayor cierre estomático como una medida de los cultivares de evitar altas transpiratorias.

Palabras clave: agua en suelos, actividad estomática, fisiología de cultivos, cacao

CÁLCULO DEL FACTOR C RUSLE, EN LA CUENCA DEL RÍO CARACHE, TRUJILLO-VENEZUELA USANDO IMÁGENES DEL SATÉLITE MIRANDA VRSS-1

Pacheco Gil Henry Antonio^{1*}, Cevallos Mera Richard Xavier¹, Vincen Solórzano Carlos Julio¹.

¹Facultad de Ingeniería Agropecuaria. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: hpacheco@utm.edu.ec

Resumen

El Venezuelan Remote Sensing Satelite (VRSS-1) provee imágenes multiespectrales del territorio venezolano con información actualizada, precisa y abundante de mucha utilidad en la gestión de los recursos naturales. El factor C, en la ecuación universal revisada de perdida de suelo (RUSLE), estima la influencia de la cubierta vegetal en los procesos erosivos, por ser esta la que intercepta las gotas de lluvia haciendo más lenta la escorrentía, por lo tanto, a mayor cobertura vegetal menor será el valor de magnitud del factor C en la ecuación. El objetivo del trabajo es calcular el factor C de la RUSLE, en la cuenca del río Carache a partir de imágenes del satélite Miranda VRSS-1. Para ello se obtuvo de la Agencia Bolivariana de Actividades Espaciales la imagen VRSS-1_MSS-1_0170_0174_20121204_L2B_0121227560. La imagen fue procesada con correcciones atmosféricas y geométricas, así como la aplicación de una máscara de nubes para obtener el Índice Normalizado de Diferencia de Vegetación (NDVI). Se efectuó una clasificación supervisada de la imagen para obtener el mapa de uso del suelo. Se le asignó a cada uso un valor del factor C según la teoría y se determinó la correlación entre el factor C de RUSLE y el NDVI. Se obtuvo una función polinomial de 5to orden con R²= 0,99, en la ecuación de regresión para estimar el Factor C en toda la cobertura de la imagen, coincidiendo los máximos valores justamente en las áreas pobladas, con vegetación semiárida o terrenos de cultivos, mientras que la máxima protección se encuentra en las áreas con vegetación densa. En conclusión, se puede afirmar que el NDVI es un buen indicador para generar el factor de la RUSLE, con ventajas sobre los métodos tradicionales en términos de precisión, tiempo y costos.

Palabras clave: erosión, sistemas de información geográfica, cobertura vegetal

ABSORCIÓN DE NUTRIENTES (NPK) EN EL CULTIVO DE ARROZ (*ORYZA SATIVA L.*) VARIEDAD INIAP-14

Loor Bravo Carlos Joel^{1*}, Cuenca Cuenca Edisson Wilfrido¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: cloor7700@utm.edu.ec

Resumen

El arroz (*Oryza sativa L.*), es considerado como uno de los cultivos más importantes a nivel mundial debido a su gran aporte nutricional, además en el ámbito social y productivo es el principal sustento de muchos agricultores. La presente investigación se realizó en el sitio el Horcón del Cantón Rocafuerte, Provincia Manabí. El objetivo fue evaluar la absorción de nutrientes (NPK) en el cultivo de arroz variedad INIAP 14. Se utilizó un diseño de bloques completos al azar con cuatro tratamientos y tres replicas. Los tratamientos fueron elaborados mediante la aplicación de cuatro niveles de NPK (TR= 0-0-0, T1= 50-2075, T2= 100-40-150, T3= 150-60-225). Los resultados mostraron, que no hubo diferencias estadísticas entre los tratamientos, cuando se evaluó la extracción de nutrientes (NPK) a los 25 días después del trasplante (ddt), el efecto se evidencio a partir de los 50 ddt, encontrándose la mayor extracción de nitrógeno y potasio en el tratamiento con la mayor dosis aplicada (T3), mientras que en fósforo la mayor extracción fue en el T2. En la distribución de nutrientes en órganos de arroz (raíz, tallo-hoja y grano), los resultados revelaron que la mayor concentración de nitrógeno y fósforo se obtuvo en el grano seco de arroz, mientras que el potasio se almacenó mayormente en tallos y hojas; por otro lado, la menor concentración para nitrógeno, fósforo y potasio se dio a nivel radical. Con todo ello se evidencia la existencia de un límite en la capacidad de extracción para N y K, puesto que no con la mayor dosis de nutriente aplicado (T3), se logra obtener el mayor rendimiento a pesar de tener la mayor extracción de N y K; sin embargo, para el caso del P, se ve reflejado, que, a mayor extracción, mayor es el rendimiento.

Palabras clave: fertilización, rendimientos, capacidad de extracción

CONTENIDO DE CLOROFILAS EN CLONES DE CAFÉ ROBUSTA (*COFFEA CANEPHORA*) EN ÉPOCA SECA Y LLUVIOSA

Párraga Vélez Johan Reinaldo^{1*}, Fosado Téllez Osvaldo Alberto^{2,3}, Torres García Antonio², Ardisana Eduardo Héctor²

¹Maestría en Agronomía. Mención producción agrícola sostenible. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

²Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

³Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: jparraga0244@utm.edu.ec

Resumen

El cultivo de café en Ecuador es de gran importancia en aspectos económicos, por la generación de divisas e ingresos por exportaciones, social, porque son fuente que generan empleos e ingresos a las familias; y ambiental, por ser uno de los sistemas con mayor provisión de servicios ecosistémicos. Las investigaciones sobre pigmentos fotosintéticos son indispensables ya que aportan información sobre productividad y eventos de estrés, entre otros, además constituye uno de los indicadores de la capacidad fotosintética de las plantas, ya que representa una medida de las dimensiones del sistema fotosintético y de su eficiencia en la producción de biomasa. Por lo antes expuesto el trabajo situó como objetivo evaluar el contenido de clorofilas en clones de café robusta en época de seca y lluviosa. La investigación se realizó en el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), Estación Experimental Portoviejo, en un experimento con diseño de bloques completos al azar (DBCA), tres réplicas, 6 clones y 4 plantas por clon. El contenido de clorofilas se determinó empleando el dispositivo SPAD realizando 3 evaluaciones cada 30 días para cada época. El análisis de varianza y la aplicación de la prueba de Tukey demostró que existe diferencias significativas entre clones solo en la evaluación 2 de la época lluviosa, denotando cuatro grupos estadísticos, sobresaliendo el clon COF-003 Árbol 7 con valores de 69,17 unidades SPAD, mientras que los clones LB-A10 y LB-A11 presentaron las menores concentraciones de pigmentos, con concentraciones de 60,88 y 60,80 respectivamente. Estos resultados revelan el potencial fotosintético de cada clon y por ende proporcionan indicios del potencial genético en condiciones de alta humedad y la importancia que tiene en la práctica las atenciones de manejo en el café robusta tomando en cuenta sus altos requerimientos de agua y nutrientes.

Palabras clave: potencial fotosintético, producción de biomasa, pigmentos fotosintéticos, contenido de clorofilas

CUANTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL TRÁFICO DE FAUNA SILVESTRE EN MANABÍ (ECUADOR)

Crespo Gascón Sofía^{1*}, Solórzano Pinargote Carlos¹, Guerrero Casado José¹

¹Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: screspo@utm.edu.ec

Resumen

El tráfico y tenencia ilegal de animales es uno de los grandes problemas para la conservación de la fauna silvestre en Ecuador, sin embargo, son escasos los estudios que indagan sobre las características de los animales más traficados. En este trabajo, resumimos las características de los animales decomisados que llegaron al Centro de Rescate de Vida Silvestre Valle Alto, situado en la provincia de Manabí, durante un periodo de dos años (febrero 2015-marzo 2017). En total llegaron al Centro 273 animales pertenecientes a 48 especies. Un 60 % de los animales fueron aves, un 32 % mamíferos, y un 8 % reptiles, siendo los Primates y los Psittaciformes los órdenes de mamíferos y aves más traficados respectivamente. Segundo los criterios de la UICN en Ecuador, un 33 % de las especies están clasificadas como Vulnerables, un 16% como Preocupación Menor y un 9 % como En Peligro; y según el CITES, un 67 % de las especies están incluidas en el Apéndice II, un 6 % en el Apéndice I, y el restante 27 % de las especies no están incluidas en ningún apéndice. De acuerdo con el rango de distribución original de las especies, un 10 % de las especies proceden del Oriente (Amazonía + Esteraciones orientales de los Andes) y un 60 % de la Región Costa (Costa + Esteraciones occidentales de los Andes). Estos datos demuestran la importancia del tráfico silvestre en la Región Costa de Ecuador, incluyendo a varias especies están catalogadas como amenazas según la UICN y cuyo comercio está prohibido según el CITES y la legislación ecuatoriana. Además, el decomiso de especies con distribución exclusivamente amazónica demuestra el movimiento y tráfico desde (y hacia) distintas zonas del país. Por lo tanto, ciertas medidas, como endurecer las multas, ejercer mayores controles, realizar campañas de educación ambiental, o solicitar la inclusión de alguna/s especie/s en algún Apéndice del CITES podría contribuir a descender el número de animales traficados y la tenencia ilegal de los mismos en Ecuador.

Palabras clave: conservación de fauna silvestre, especies amenazadas, tráfico ilegal

PRIMER REGISTRO DE *XYLEBORUS POSTICUS* (COL: CURCULIONIDAE: XYLEBORINAE) ATACANDO *TECTONA GRANDIS* EN EL ECUADOR

Santana Parrales Fredy Alciviades¹, Rodrigo Xavier Aguayo Andrade², Rómulo Patricio González Peñaherrera², Pedro Emilio Cedeño Loja².

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos, Ecuador

* Autor de correspondencia: fasantana@utm.edu.ec

Resumen

La tribu *Xyleborini*, viven en su mayoría en los bosques tropicales y está comprendida en 36 géneros. El género más importante dentro de esta tribu es *Xyleborus* Eichhoff 1864, con más de 420 especies descritas. Estas especies en su mayoría son insectos de hábito xilomicetófagos y xilófagos. Comúnmente conocidos como polilla o coleópteros ambrosiales, tienen el hábito de llevar consigo hongos patogénicos de árboles enfermos a árboles estresados o sanos. Tornándolos una potencial plaga en las plantaciones forestales donde se hospedan al ser vectores de la enfermedad conocida como muerte regresiva. El objetivo de este trabajo fue evaluar la infestación e identificar el insecto barrenador del tallo en una plantación de *Tectona grandis*. En mayo 2018 una plantación de teca con siete años de edad ubicada en cantón Buena Fe vía Patricia Pilar fue prospeccionada. Cuatro árboles de teca que presentaron síntomas de muerte regresiva fueron cortados con ayuda de una motosierra realizando cortes trasversales y radiales. Estos fueron analizados en campo y posteriormente, muestras de un metro fueron llevadas al laboratorio de Protección Vegetal de la Universidad Técnica de Babahoyo a espera de la emergencia de los insectos barrenadores. Emergidos los insectos fueron capturados y muertos en Etanol 70% para posterior identificación con ayuda de claves entomológicas. El 100% (n = 4) de los árboles analizados presentaron su madera con una coloración azulada (típica de hongos fitopatógenos). Las mayores cantidades de perforaciones realizadas por los barrenadores en el tronco estuvieron relacionadas a la presencia de la mayor concentración de la coloración azulada en el interior de la madera. Se registró una mortalidad de 10,59% (45 árboles/ha) a causa de la muerte regresiva. El insecto barrenador de la teca fue identificado como *Xyleborus posticus* (Eichhoff, 1869). Este es el primer registro de *X. posticus*, atacando el fuste comercial de árboles de teca en el Ecuador

Palabras clave: control de plagas, insectos, hongos patogénicos, fitosanidad, muerte regresiva

RELACIÓN DEL ESTADO HÍDRICO DEL SUELO CON EL POTENCIAL HÍDRICO XILEMÁTICO EN DOS GENOTIPOS DE CAFÉ ARÁBIGO (*COFFEA ARÁBICA*)

Plaza Avellán Luis Fernando^{1*}, Vega Ponce Emil Cristhian², Párraga Palacios Flor María¹, López Diana Aracelly¹

¹Maestría en Ingeniería Agrícola. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

²Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: lplaza1584@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación se desarrolló desde noviembre del 2017 hasta julio del 2018 en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos, Ecuador. El objetivo del estudio fue determinar la relación del estado hídrico del suelo con el potencial hídrico xilemático en dos genotipos de café arábigo, en viveiro. La investigación se desarrolló en los invernaderos de la Estación Experimental Tropical Pichilingue del INIAP, desde noviembre 2017 a julio 2018 en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos, Ecuador. Se evaluaron dos genotipos de café arábigo en dos condiciones: con déficit hídrico (CDH) y sin déficit hídrico (SHD). Se utilizó un diseño completamente al azar con 4 tratamientos y tres repeticiones para un total de 12 unidades experimentales. Las principales variables evaluadas fueron contenido volumétrico de agua en el suelo (%) y potencial hídrico xilemático (x). Se encontraron diferencias estadísticas significativas entre las condiciones de CDH y SHD. Existieron diferencias en la respuesta de los genotipos para el % siendo el Catuaí IAC 44 VER el que presento el menor contenido con $4,6 \pm 0,31\%$, para la variable x el genotipo Catuaí Rojo ECU mostró el valor negativo más bajo con $-2,14 \pm 0,07$ Mpa. La regresión lineal simple determinó que existe una relación directa entre el contenido volumétrico de agua en el suelo y el potencial hídrico xilemático en plántulas de café. En ambos genotipos se observó que a medida que se disminuye el contenido hídrico en el suelo, el potencial xilemático es más negativo. Bajo déficit hídrico el genotipo Catuaí Rojo ECU muestra una mejor respuesta hídrica que el Catuaí IAC 44 VER.

Palabras clave: fisiología, déficit hídrico, agua en suelo, potencial hídrico

EQUIPO PARA DETERMINAR CONDUCTIVIDAD HIDRÁULICA DEL SUELO CON CARGA CONSTANTE

León Donoso José Andrés¹, Vega Ponce Emil Cristhian^{2*}, Rivadeneira Mendoza Javier Antonio³

¹Maestría en Ingeniería Agrícola. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

²Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí

³Instituto Técnico Superior Paulo Emilio Macías

* Autor de correspondencia: ecvega@utm.edu.ec

Resumen

La conductividad hidráulica del suelo representa la característica hidráulica más importante que influye sobre el flujo del agua y transporte de solutos en el suelo. Su determinación es importante, pues permite conocer las tasas máximas de infiltración (en condiciones de saturación), la capacidad de campo, el flujo del agua en el suelo no saturado, la resistencia al flujo de agua hacia las raíces y el drenaje de un suelo saturado, etc. El objetivo de este trabajo consistió en construir un equipo para determinar en condiciones de campo la conductividad hidráulica del suelo, junto con lograr obtener toda la evolución de este proceso durante el tiempo de ejecución de la prueba. En este sentido, se construyeron en acero inoxidable dos cilindros concéntricos con diámetros de 50 y 30 cm y 50 cm de altura y 3 mm de espesor, ambos contenían en su interior dos válvulas para mantener constante los niveles de agua. Los cilindros de acero estaban conectados con mangueras a un conjunto de 20 reservorios conectados en serie, formados por tubos de PVC de 50 cm de altura y 110 mm de diámetro, donde se almacenaba el agua que alimentaba todo el equipo. En uno de los tubos de PVC, se instaló un sensor ultrasónico HCSR04 conectado a una placa ARDUINO UNO para medir el incremento de la distancia que ocurría cuando el agua descendía. Los datos generados se almacenaban en un computador portátil, donde un programa desarrollado en LabVIEW permitía después exportarlos a un archivo .xls, donde finalmente se aplicaba la ley de Darcy para generar la evolución de la curva de conductividad hidráulica.

Palabras clave: infiltración, automatización, cilindros concéntricos, capacidad de campo, drenaje

VARIABILIDAD DEL NIVEL Y VOLUMEN DEL LAGO POOPÓ PARA ESTABLECER EL NIVEL DE APORTE DE SUS RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

Julio Cesar Miranda Aranibar¹, Adrián Alexander Vera Esmeraldas^{1*}

¹Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: avera7781@utm.edu.ec

Resumen

El lago Poopó es un lago poco profundo de la parte terminal del Sistema endorreico Titicaca - Desaguadero - Poopó - Salar de Coipasa (también conocido como Sistema endorreico Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasa). El principal aporte que recibe el mismo es el río Desaguadero (desfogue del Lago Titicaca); al ser la única fuente de agua permanente en la zona, es sujeto a una alta presión para el uso de los recursos hídricos que proporciona, lo cual ha disminuido el caudal disponible para ser regulado por el lago. Actualmente el sistema presenta un funcionamiento precario, los usos no regulados, la baja pluviosidad, las tasas altas de evaporación, que alcanzan entre 7 a 9 cm por mes en épocas de estiaje, y la disminución del caudal de la parte alta de la cuenca, en aproximadamente un 24 % de un caudal medio de 858.70 m³.s⁻¹; no permiten mantener un volumen de agua adecuado para mantener los recursos hidrobiológicos. El lago Poopó ha presentado comportamientos extremos que van desde el desborde (1986) hasta el secado (1994) del cuerpo de agua; la situación actual ha provocado que los niveles del lago desciendan a un máximo histórico en el año 2015, cuando el espejo de agua ha desaparecido; esta situación sugiere que no es posible preservar el lago si es que no se regulan sus aportes. La regulación de los caudales debe realizarse a través del balance hídrico de los cuerpos de agua, para ello se ha empleado una simulación de la variación del nivel y volumen de los vasos de almacenamiento del lago Poopó y Uru Uru, además de los caudales regionales que los alimentan, y la relación precipitación – evapotranspiración sobre los lagos. Determinando el volumen que aporta cada parte del sistema hidrológico, y obteniendo el componente de aporte mayor del sistema, es el caudal de los brazos del Desaguadero, que representan casi el 69 % del aporte total anual. El caudal necesario para el mantenimiento de los recursos hidrobiológicos del lago Poopó, en un tirante regular de 1.30 m, es de aproximadamente 78.61 m³.s⁻¹, para condiciones climáticas similares a las presentadas en el periodo 2014 a 2015. El aporte de las cuencas circundantes a los lagos es menor al 5 % del aporte anual recibido, y junto con la precipitación únicamente pueden cubrir el 27 % de la evaporación de los cuerpos de agua.

Palabras Clave: recurso hídrico, lago, caudal, precario

RELACIONES ENTRE VARIABLES MORFOFISIOLÓGICAS Y PRODUCTIVAS DEL PIMIENTO (*CAPSICUM ANNUUM*) HÍBRIDO QUETZAL EN PRESENCIA DE VERMICOMPOST DE ESTIÉRCOL BOVINO Y SUS LIXIVIADOS

Héctor Ardisana Eduardo Fidel^{1*}, Torres García Antonio¹, Fosado Téllez Osvaldo^{1,2}, León Aguilar Rolando¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Instituto de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: ehector@utm.edu.ec

Resumen

En diversas especies se ha demostrado la relación existente entre variables que caracterizan el crecimiento y el desarrollo durante la fenología del cultivo, así como de estas con el rendimiento. En el pimiento (*Capsicum annuum* L.) se han desarrollado algunas investigaciones sobre este tema en los últimos diez años. Sin embargo, no existen estudios de este tipo que involucren el empleo de bioestimulantes y su influencia sobre el crecimiento y el rendimiento en la especie. Esta investigación tuvo como objetivo determinar si existen relaciones entre variables morfológicas y productivas bajo el efecto de vermicompost de estiércol bovino y sus lixiviados. El ensayo se realizó en condiciones de cultivo semiprotegido; el diseño experimental fue de bloques al azar con 4 réplicas y 8 tratamientos: suelo sin fertilizar, vermicompost de estiércol bovino (3, 5 y 7 t ha⁻¹), lixiviado de vermicompost (1:10, 1:20 y 1:30 v/v) y NPK. Las variables medidas fueron: altura de la planta a los 15, 30 y 45 días después del trasplante (ddt), diámetro de la planta a los 15, 30 y 45 ddt, cantidad de hojas a los 15, 30 y 45 ddt, contenido de clorofillas totales a los 15, 30 y 45 ddt, y rendimiento estimado por hectárea. Se realizaron análisis de correlación de Pearson entre todas las variables, en busca de posibles vinculaciones entre sus comportamientos. Aunque se obtuvieron algunas correlaciones altamente significativas entre algunas de las variables medidas, no fue posible establecer regresiones cuyos coeficientes de determinación permitan explicar el comportamiento de unas variables en función de otras. Se discute la significación biológica y las posibles causas de estos resultados desde el punto de vista de la teoría precedente.

Palabras clave: correlaciones, fenología de cultivos, bioestimulantes, desarrollo y rendimiento, agroecología

EVALUACIÓN DE DOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN SISTEMAS AGROFORESTALES CON CAFÉ EN NICARAGUA

Pinoargote Chang Miryan Angelica^{1*}, Pico Mendoza José Newthon¹, Mercado Leida², Somarriba Chávez José Eduardo²

¹Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

* Autor de correspondencia: mapinoargote@utm.edu.ec

Resumen

El cultivo de café (*Coffea arábica L.*) es una de las actividades agrícolas más destacadas en Nicaragua por su importancia a nivel social, económico y ambiental. Los cafetales se establecen bajo sombra junto con otras plantas que proveen diversos bienes y servicios ecosistémicos. "La finalidad de este estudio fue evaluar la provisión de dos servicios ecosistémicos (carbono almacenado en biomasa aérea y aprovisionamiento de alimentos) en los sistemas agroforestales con café más utilizados por los productores en la zona de estudios, que simultáneamente provean los dos servicios con poca competencia entre ellos para hacer frente al cambio climático y obtener beneficios económicos. Se estudiaron 27 cafetales agrupados en cuatro tipos con diferente composición botánica del dosel de sombra definidos a priori: C1 café a pleno sol; C2 café, musáceas y árboles de servicio; C3 café, maderables y árboles de servicio; C4 café, maderables, frutales, musáceas y árboles de servicio, se estimó el carbono almacenado en la biomasa aérea mediante ecuaciones alométricas con una fracción de carbono de 0,47, se cuantificaron los rendimientos de los productos agroforestales (café, frutas, musáceas, madera en pie y leña) y se calculó el valor de los productos por venta y autoconsumo doméstico a través de tres indicadores económicos: flujo neto, ingreso neto y beneficios familiares. El carbono almacenado varió desde 8.8 Mg ha⁻¹ en cafetales C1 hasta 38,6 Mg ha⁻¹ en cafetales C4; los árboles almacenaron más carbono que las plantas de café y las musáceas. Los productos agroforestales aportan positivamente a los indicadores económicos y el café genera la mayor ganancia que los otros productos agroforestales. Los sistemas C2 fueron los que obtuvieron los mayores beneficios familiares 2977 US\$ ha⁻¹ año⁻¹. Este estudio demuestra que existen sinergias en los sistemas agroforestales con café, en donde es posible almacenar carbono en el dosel de sombra y obtener altos rendimientos y ganancias (del café y los otros productos agroforestales) para los pequeños productores.

Palabras clave: stocks de carbono, biomasa aérea, provisión de alimentos, agroforestería, cafetales

PROTOTIPO DE MACETA DE RESPUESTA HIDROGRAVITRÓPICA SELECTIVA PARA RIEGO PARCIAL DE RAÍCES

Vega Ponce Emil Cristhian^{1*}, Jesús Abel Mejía Marcacuzco²

¹Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Nacional Agraria La Molina

* Autor de correspondencia: ecvega@utm.edu.ec

Resumen

Con el propósito de cultivar plantas de interés agrícola, medicinal y ornamental en recipientes, donde se pueda producir y experimentar con la aplicación de riego parcial de raíces (RPR) sin llegar a producir modificaciones artificiales al sistema radicular, se diseñó un prototipo de maceta con una geometría que ayudó a la organización tridimensional de las raíces en el suelo contenido. El diseño del prototipo consideró una división simétrica de la maceta, dos bases a nivel y una a desnivel, drenajes longitudinales, y un elemento central que aisló la raíz principal y mantuvo su crecimiento vertical por los efectos del gravitropismo; al mismo tiempo que permitió posicionar las raíces laterales en las dos secciones para su desarrollo definitivo, debido a las estimulaciones provocadas por el hidrotropismo en los momentos de aplicación del riego. Para evaluar su desempeño, se sembraron plantas de frejol de forma individual en doce macetas, donde se aplicó riego convencional (RC) y riego parcial de raíces. Los hidropatrones que se formaron en el suelo se midieron con sensores FDR (EC-5) y los datos fueron registrados en data loggers EM5b. La geometría y división simétrica de la maceta, junto con el aislador de la raíz principal, permitieron mantener e intercambiar en el tiempo, el discontinuo patrón de humedad en el suelo; efecto que es requerido en el manejo del riego parcial de raíces. En el mismo sentido, estas singularidades evitaron transferencia horizontal de humedad entre las dos secciones donde se aplica el riego y ocurre la distribución tridimensional de las raíces laterales

Palabras clave: manejo de riego, humedad del suelo, hidrotropismo, gravitropismo

INFLUENCIA DEL BIOCHAR Y LAS CENIZAS EN LAS PROPIEDADES DEL SUELO

Gilces Reyna María Amparo^{1*}

¹Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mgilces@utm.edu.ec

Resumen

Se estudió el efecto de dos enmiendas en las propiedades del suelo. El biocarbón, o biochar, obtenido a partir de la combustión incompleta o carbonización de sarmientos, basada en la técnica tradicional de obtención del denominado “cisco” de encina, usado para braseros. Y ceniza procedente de una caldera de biomasa (corteza y restos de madera) de la fábrica Tafisa de Valladolid. Para estudiar el efecto de la aplicación de cenizas y biochar se prepararon en el laboratorio mezclas de las enmiendas con los tres tipos de suelo, de diferente textura y pH en dos dosis: 0,75 % y 1,5 %, equivalentes a 20 y 40 t/ha respectivamente. Se estudió el efecto tras incubación en estufa de 49 días sobre el pH, fósforo asimilable, respiración del suelo, C y N totales y de la biomasa microbiana, así como la cinética de mineralización del C. Se realizaron también pruebas de germinación e inicio de crecimiento en extracto acuoso de biochar, cenizas y en suelo enmendado. Los resultados mostraron un efecto encalante en las dos enmiendas, así como su aporte de P asimilable. Los ensayos sobre suelo enmendado mostraron un efecto muy favorable en germinación y crecimiento de planta, incluso en dosis del 6%, sobre todo en el suelo ácido. El biochar produjo un efecto desfavorable en la germinación y crecimiento de raíz en el extracto 1:10 biochar/agua. La adición de biochar o cenizas no incrementó la respiración microbiana. Se observaron indicios de mayor formación de agregados, pero no se cuantificó. A pesar del efecto desfavorable del biochar en extracto acuoso en proporción 1:10 sobre la tasa de germinación y crecimiento de la raíz, el comportamiento en mezclas con suelo fue muy favorable, incluso en dosis elevadas, pudiendo haber contribuido el aporte de nutrientes y una mayor cantidad de la luz solar absorbida gracias a su color oscuro.

Palabras clave: enmiendas, biocarbón, biomasa, cenizas, suelo

IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN EN TEMÁTICAS DE OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD DE TRABAJO DE LA MAQUINARIA AGRÍCOLA EN EL CANTÓN PORTOVIEJO PARROQUIA COLÓN, SITIO MAPASINGUE

Carvajal Rivadeneira Alfredo Javier^{1*}, Felipe Renán Franco Plaza², Jesús Gabriel Párraga Vera³, Cedeño Avellán Mathew⁴

¹ Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Unidad Educativa Galo Plaza Lasso

³Unidad Educativa 13 de octubre

⁴Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

* Autor de correspondencia: ajcarvajal@utm.edu.ec

Resumen

En el presente proyecto se identificaron las necesidades de capacitación en temáticas de operación, mantenimiento y seguridad de trabajo de la maquinaria agrícola en el cantón Portoviejo, parroquia Colón, sitio Mapasingue. El Ministerio de Agricultura, ganadería y pesca entregó a aproximadamente 20 comunidades tractores YTO-704 para que sean utilizados como apoyo a la agricultura familiar en la provincia de Manabí, pero lastimosamente no se capacitó a las comunidades en tema como operación, mantenimiento y seguridad de trabajo en dichos tractores. Una de esas asociaciones beneficiarias fue la Asociación Santa Martha en el sitio Mapasingue. La falta de capacitación a las comunidades ha hecho que muchos de estos tractores se deterioren rápidamente por falta de mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente. Además, son pocas las normas de seguridad que se aplican en el uso de la maquinaria agrícola, lo que podría traer consecuencias incluso fatales. El proyecto de vinculación toma su importancia, porque se articula a la Universidad Técnica de Manabí con la comunidad, en este caso del sitio Mapasingue, además que se socializa con los miembros de la Asociación Santa Martha los conocimientos adquiridos durante los módulos impartidos en la Maestría de Agronomía, mención Mecanización Agrícola. Se realizó un diagnóstico sobre la utilización del tractor entregado a la comunidad dando como resultado que el principal factor para la subutilización de la maquinaria es la falta de capacitación a los beneficiarios del proyecto. Además, la falta de aperos y el poco conocimiento de su aplicación inciden significativamente en que sea un recurso que no sea bien utilizado, no cumpliendo con las horas mínimas de trabajo que debe realizar un tractor al año.

Palabras clave: maquinaria agrícola, mecanización, tractores, capacitación, vinculación

DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD DE AGUA DE UNA FUENTE DE ABASTO SUBTERRÁNEA EN SANCAN JIPIJAPA

García Cabrera Juan Miguel¹

¹Universidad Técnica de Manabí

Resumen

En el Ecuador el crecimiento poblacional, tanto en la zona urbana como rural ha proporcionado el incremento de la demanda de agua de las diversas fuentes de abasto. Este crecimiento es responsable a la vez de incitar la investigación y creación de nuevas fuentes de abastos lo que a su vez conlleva también a nuevas fuentes de contaminación, tales como las provenientes de las actividades agrícolas y del manejo inadecuados de las aguas residuales. Esta investigación se la efectuó en la comunidad de Sancan y específicamente en la Quinta San Sebastián donde se cuenta con dos fuentes de abasto de aguas subterráneas y fue el lugar en donde se realizó una caracterización Fisicoquímica detallada de los pozos existentes en este lugar. Para lo anterior se consideraron aspectos de calidad de agua, usos y ubicación lo que derivó a efectuar un análisis del estado del agua subterránea; donde se analizaron parámetros como pH, Conductividad Eléctrica, Alcalinidad Total, Carbonatos, Bicarbonatos, Cloruros y R.A.S. los resultados muestran concentraciones altas de salinidad y altos rangos de conductividad eléctrica como de igual manera un pH alto y altos niveles de sodio en el agua; donde se concluye que estos resultados de los análisis efectuados indican que esta agua no es apta para utilización agrícola y mucho menos para consumo humano, sin antes ser efectuado un proceso de osmosis inversa, electrodialisis, técnicas de destilación o intercambio iónico para separar del agua pura cualquier contaminante, lograr desalinizarla y bajar los niveles de sodio que existen en ella.

Palabras clave: demanda de agua, contaminación, aguas residuales, alcalinidad, carbonatos

EFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN CON COBRE EN LA PREVALENCIA DE MASTITIS EL COMPORTAMIENTO REPRODUCTIVO Y EFICIENCIA DE LA INDUCCIÓN DEL CELO EN VACAS LECHERAS EN CLIMA TROPICAL

Pedroso Sosa Rodolfo^{1*} Felicia Roller Gutiérrez¹, Gelda Torres Rosas², Yoelsis Figueredo Rodríguez²

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Técnica de Manabí

²CIMAGT Ministerio de la Agricultura Cuba

* Autor de correspondencia: rpedroso@utm.edu.ec

Resumen

La mastitis y la hipocupremia son causa de disminución de la fertilidad, la capacidad de respuesta inmunológica y aumento de la sensibilidad a contraer una enfermedad infecciosa. Se realizaron dos experimentos en el primero se utilizó 455 vacas Siboney para determinar la prevalencia de mastitis e hipocupremia y su asociación con la fertilidad. Además, conocer el impacto de la suplementación parenteral de Cu sobre el riesgo de contraer esta enfermedad de las glándulas mamarias para lo cual se emplearon 100 vacas distribuidas en dos grupos tratadas (N=50) y control (N=50). En un segundo experimento, se usó 5817 vacas anéstricas distribuidas en cuatro grupos según los siguientes tratamientos: grupo I (n= 2984) fue inducido el celo mediante la combinación de progesterona y Benzoato de estradiol empleando el esquema 6/9/9. El grupo II (n= 1314) fue tratado de forma similar, pero, se suplementó con una inyección subcutánea de cobre 50 mg vía subcutánea; mientras el grupo III (n=1070) fue suplementado con cobre sin tratamiento hormonal. En todas las vacas se efectuaron dos exámenes ginecológicos por palpación rectal a intervalo de 9 ± 1 día y colectaron muestras de sangre para la determinación de progesterona por radioinmunoanálisis y el Cu mediante espectrometría de absorción atómica. Las inmunoglobulinas a través de Técnica Turbidimétrica (experimento #1). El diagnóstico de mastitis se realizó por examen clínico y la prueba de California (CMT). En vacas hipocuprémicas se comprobó que existe una relación significativa p<0.05 entre la presencia de mastitis clínica o subclínica con los trastornos de la fertilidad (anestro y repeticiones del celo). La suplementación de cobre aumentó los valores de inmunoglobulinas, los valores de Cu en el suero sanguíneo y disminuyó significativamente (p<0.05) el riesgo de contraer mastitis posterior al parto mejoró la fertilidad y contribuyó al mejoramiento de la eficacia del tratamiento de (IC) en las vacas suplementadas con Cu sin tratamiento hormonal. Se recomienda esta estrategia de suplementación en rebaños con deficiencias de este micro elemento en el trópico húmedo.

Palabras clave: Producción animal, salud animal, fertilidad, enfermedad infecciosa, hipocupremia

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS FÍSICO-QUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS EN LA PRODUCCIÓN DE QUESOS SABORIZADOS EN UNA EMPRESA "B"

Arteaga Solórzano Rudyard^{1*}, Antonio José Hernán Sandoval Sanchez¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: r_arteaga@utm.edu.ec

Resumen

La investigación se realizó en los laboratorios de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí. El objetivo de este trabajo fue evaluar los riesgos físico-químicos y microbiológicos en la producción de quesos saborizados elaborados por la planta de producción "B". Se analizaron variables físico-químicas y microbiológicas de diversos tipos de quesos como son: tipo fresco, saborizado con ají y saborizado con orégano para lo cual se utilizó un diseño completamente al azar con cinco repeticiones. Las variables estudiadas fueron: Humedad, pH, Porcentaje de acidez; en lo que respecta a los análisis microbiológicos de cinco bacterias que son las que regulan las normas INEN en queso frescos. Para los análisis físico-químicos se realizó un ANOVA al 95 % de nivel de confianza y se obtuvo para la humedad 48,50%, para la acidez 0,38% y para el pH 5,97. Por otra parte, los análisis microbiológicos se determinaron usando un análisis de Componentes Principales, donde es evidente que en el primer plano el 45,6% de la variabilidad se satisface, de la misma forma en el segundo eje hay un 30,1%, en el tercero 16,4% y en la cuarta variabilidad de 3,8%; esto nos permite evidenciar que no hay oposición de las variables para que cada grupo bacteriano tenga un comportamiento diferente de acuerdo con el tiempo de almacenamiento y conservación. Con los resultados obtenidos producto de esta investigación, se principales Puntos Críticos de Control en la evaluación de los riesgos físicos, químicos y microbiológicos en la producción de quesos saborizados en la planta de producción "B".

Palabras clave: agroindustria, lacteos, ganadería, microorganismos, bacterias

EVALUACIÓN DE NECESIDADES PUNTUALES DE FERTILIZACIÓN NITROGENADA DEL MAÍZ (*Zea mays*) EN EL CANTÓN SANTA ANA, USANDO INFORMACIÓN MULTIESPECTRAL

Pacheco Gil Henry^{1*}, Antonio José Gabriel Zambrano¹, José Nepalí Cevallos Zamora¹

¹Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: hpacheco@utm.edu.ec

Resumen

Actualmente la teledetección tiene muchas aplicaciones en la agricultura, por su gran capacidad para evaluar condiciones nutricionales de los cultivos a través de su respuesta espectral. Este trabajo tiene como objetivo evaluar las necesidades de fertilización nitrogenada del maíz, usando Índice Normalizado de Diferencia de Vegetación (NDVI). Para ello se desarrolló un cultivo experimental en bloques al azar, conformado por 20 parcelas de 20 m² cada una, en el campus experimental Lodana de la UTM, con aplicación diferencial de fertilización nitrogenada en 6 tratamientos (80, 100, 120, 140, 160 y 180 KgN/ha) con tres repeticiones cada uno. También se contó con franjas de referencia con full aplicación de nitrógeno en dosis superior a los 200 KgN/ha y una parcela sin ningún tipo de fertilización. Se midió en NDVI con el sensor portátil GreenSeeker, en la etapa V4 del desarrollo fenológico del cultivo, en un muestreo uniforme de 9 plantas/parcela. Se calculó el rendimiento por parcela al final de la cosecha. Finalmente se realizaron análisis estadísticos tipo ANOVA. Los rendimientos promedio de cada tratamiento muestran valores que oscilan entre los 4424,31 Kg/ha (tratamiento control, sin fertilización) y 10383,50 Kg/ha, para tratamientos con fertilización nitrogenada de 160 KgN/ha. Igualmente se encontró los máximos valores de NDVI (0,81) para las parcelas con tratamientos de 160KgN/ha, con R²= 0,67. Estos datos permiten concluir que la dosis óptima de fertilización nitrogenada para el cultivo de maíz, en condiciones agroecológicas similares al área de estudio, debe ser 160kgN/ha, la cual es significativamente inferior a la empíricamente aplicada por la mayoría de los agricultores. Con la implementación de estos resultados pudieran reducirse los costos de producción, por ahorro en agroquímicos, para incrementar la productividad del cultivo de maíz en la costa ecuatoriana.

Palabras clave: teledetección, agricultura de precisión, índice normalizado de diferencia de vegetación, fertilización nitrogenada

DISEÑO Y CÁLCULO DE UNA PRECÁMARA PARA MÁQUINA CLASIFICADORA DE GRANOS DE MANÍ UTILIZANDO FLUJO DE AIRE

Cevallos Mera Richard Xavier^{1*}, Miguel Herrera Suarez¹, Muñoz Sánchez José Julian¹,

Rivadeneira Mendoza Javier Antonio²

¹ Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Instituto Paulo Emilio Macías

* Autor de correspondencia: rcevallos@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo tiene por finalidad determinar el flujo de aire producido y necesario para la selección de granos de maní a través de una precámara con sensores programados y automatizados para tener, la cantidad exacta de circulación de aire y así poder ser adaptado este mecanismo a una máquina oscilatoria, clasificadora de granos, calibrada específicamente para maní. Por pruebas de laboratorio ya realizadas, por muestreo y comparación, se determinó que las semillas de maní presentan alta variabilidad con respecto a la masa y el peso, teniéndose entonces la necesidad de diseñar mecanismos varios para obtener una base de datos tanto real y adecuada, que fundamentaran la maquina clasificadora de granos de maní. Se probaron otros mecanismos por muestreo como los del plano inclinado con diferentes materiales y textura de superficies para determinar el ángulo de desplazamiento de las semillas (madera, cerámica, plancha negra y plancha galvanizada). Se probó así mismo la eficacia de un escáner diseñado con un software para poder evaluar en 3D la textura de las semillas y completar el diseño final de los tamices adaptados a la clasificadora. La cámara de flujo de aire es el aditamento principal y está compuesta por un motor impulsador de la circulación de aire, calibrado para el efecto, una recamara de policarbonato transparente que permite la observación de la flotabilidad de la semilla, que sumado a la aplicación de sensores digitales que van a obtener datos del flujo necesario para la funcionalidad óptima de la clasificadora.

Palabras clave: poscosecha, selección de granos, mecanización agrícola, maquinaria poscosecha

EVALUACIÓN DE LA RESPUESTA MORFOLÓGICA Y PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE ACELGA, VARIEDAD FORDHOOK GIANT A LA APLICACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA Y LIXIVIADA DE ESTIÉRCOL DE BOVINO.

Cedeño García Fabricio Reinaldo^{1*}, Ortega Quiñones Marcelo¹, León Aguilar Rolando Venancio², Torres García Antonio²

¹Maestría en Agronomía. Mención producción agrícola sostenible. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí

²Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: fcedeno4172@utm.edu.ec

Resumen

El uso indiscriminado de productos químicos en la agricultura ha provocado un efecto desfavorable sobre la calidad biológica de los alimentos, además alteran las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelos, con marcado efecto negativo sobre las. La investigación tuvo como objetivo Evaluar la respuesta morfológica y productiva del cultivo de acelga (*Beta vulgaris* var. cicla), variedad Fordhook Giant a la aplicación de materia orgánica de bovino y lixiviados de estiércol bovino. La misma se llevó a cabo, en el Campus experimental “La Teodomira, de la Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Se desarrolló un experimento en que se evaluó la aplicación de lixiviado de vermicompost de estiércol de bovino en diferentes momentos posteriores al trasplante y en diferentes proporciones, así como la aplicación de tres dosis de abono orgánico de estiércol de bovino, Se desarrolló un experimento factorial en un diseño experimental de bloques completamente al azar donde se evaluaron 6 tratamientos con un testigo y tres repeticiones. Se evaluaron las variables, número de hojas, longitud de hoja, el peso de las plantas, así como el rendimiento en kg/m². El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico Statgraphics Centurion XV v15.1.0.2mediante la prueba de comparación de medias de Tukey al 5%. Los resultaron evidenciaron que a los 45 días posterior al trasplante no hubo diferencias significativas entre la media de los tratamientos en la variable número de hojas. Con respecto a las variables productivas al momento de la cosecha, no hubo diferencia significativa entre los tratamientos estudiados en las variables, longitud total de las hojas, numero de hojas totales y rendimiento. El tratamiento donde se aplicó (1 t/ha de materia orgánica) y comparado con el tratamiento con fertilización química, mostraron rendimientos similares en el orden de los 8,3 y 8,4 kg/m² respectivamente, lo que evidencia la respuesta positiva del cultivo a la fertilización orgánica, la cual puede ser utilizada como una alternativa en sustitución de la fertilización química.

Palabras clave: agroecología, producción orgánica, morfología de cultivos

DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN SOCIO-ECONÓMICA Y PRODUCTIVA DE LOS CRIADORES DE CERDOS DE TRASPATIO EN EL CANTÓN CHONE, MANABÍ

Alcívar Acosta Ester Herminton^{1*}, Fernández Romay Yulien¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: ealcivar@utm.edu.ec

Resumen

El sector porcino en Ecuador tiene un ritmo de crecimiento dinámico, teniendo entre los principales productores a los criadores de cerdo de traspasio, que no garantizan una buena producción y rentabilidad pero que generan una garantía económica para la familia. En el presente trabajo realizó un diagnóstico a los criadores de cerdos de traspasio del cantón Chone, con el objetivo de determinar la situación socioeconómica y productiva, y el conocimiento que poseen sobre el uso de especies arbustivas tropicales, como alternativa alimentaria más rentable. Se aplicó una encuesta, estructurada en tres bloques: 1) Perspectiva Social; 2) Perspectiva Económica y 3) Perspectiva Técnica Productiva, se seleccionaron 270 encuestados, a través de un diseño completamente al azar. Las preguntas fueron analizadas como variables y sometidas a diferentes análisis estadísticos, los resultados determinaron que el 90% no son profesionales; el uso de animales de raza es del 15,38%; la calidad genética tiene una estrecha relación con las parroquias, demostrado por una prueba de Chi-cuadrado, las parroquias de Boyacá y Ricaurte las que más refieren el empleo de animales de raza en sus cianzas; el 75,56% refiere la crianza de cerdos como una actividad productiva principal, la planta arbustiva más empleada es la hoja de Yuca, posteriormente el Matarratón, Morera, Ovo, Nacedera y Chaya; la planta menos empleada es la Leucaena, cada encuestado refería utilizar más de una planta, solo el 1,79% refiere usar la Moringa, planta que se está introduciendo en la zona como un nuevo cultivo y que está demostrado su uso en la alimentación de los cerdos. El conocimiento de los productores sobre el uso de plantas arbustivas, no es el mismo en todas las parroquias, se hace necesario fomentar esta práctica para mejorar el nivel de vida de muchas familias

Palabras clave: producción animal, suplemento alimenticio, manejo integral, forraje

CÁLCULO, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA MÁQUINA SIMPLE PARA LA FABRICACIÓN DE LADRILLOS TIPO LEGO EN CONSTRUCCIONES RURALES

Vinces Solórzano Carlos Julio^{1*}, Alcívar Ruiz Segundo Francisco¹ Carvajal Cedeño Walter Eduardo¹, Ávila Pincay Carlos Enrique¹

¹Facultad de Ingeniería Agrícola. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: cvinces@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad proponer una máquina simple que permita construir un ladrillo mediante un sistema constructivo nuevo, y represente una alternativa para la construcción rural. En el Ecuador, al igual que en otros países de Latinoamérica la fabricación del ladrillo artesanal para la construcción de viviendas, edificaciones, y establecimientos en el área agropecuaria, se realiza manualmente lo que requiere conocer la técnica del proceso de fabricación y la inversión de tiempo para el cumplimiento de su producción. La provincia de Manabí, no cuentan con un sistema de producción mecanizado, ya que la fabricación se la realiza de forma manual, colocando el material en moldes para proceder al secado dentro de hornos artesanales, en donde inicia el proceso de cocción, cabe recalcar que estos tipos de ladrillos no cumplen con los estándares establecidos por las normas técnicas ecuatorianas NTE INEM. 293:1977, misma que tiene por objeto establecer la clasificación, definición y condiciones generales de uso de los ladrillos empleados en las construcciones. La construcción de la maquina se realizó el área de Mecanización Agrícola de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Técnica de Manabí durante el año 2018. Este proceso investigativo presenta una propuesta de cálculo, diseño y construcción de una máquina simple. El primer componente de la máquina es un depósito de la materia prima que luego es transportado de manera continua y uniforme mediante un pisón dosificador, una palanca de fuerza que ejerce presión para compactar el material hasta conseguir una cohesión que permita tener un ladrillo con forma y compresión ideal. El chasis está construido por un soporte de acero y placas metálicas que resistan el engranaje y el apoyo de la máquina. Una vez construido el ladrillo se puede describir que consta de dos cúspides cóncavas y convexas que realizan la función de ajuste o trabado y en ellas dos perforaciones que permitirán complementar la parte estructural del muro, así como la colocación de instalaciones eléctricas y sanitarias según sea el caso. Lo ideal para su construcción es que se utilicen diferentes tipos de materiales para brindar más alternativas lo cual generaría posibles soluciones a problemas como la contaminación ambiental, la contribución a la mejora de la calidad de vida del sector agropecuario de Manabí.

Palabras clave: ingeniería de materiales, desarrollo rural, vivienda, mecanización de procesos

ADICIÓN DE ALBEDO DE NARANJA (CITRUS AURANTIUM) DESHIDRATADO EN LA ELABORACIÓN DE DISCOS DE CARNE MOLIDA

Vargas Zambrano Plinio Abelardo^{1*}, Meza Cool Andreina Alexandra¹, Murillo Falcones Daniela Alejandra¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: pavargas@utm.edu.ec

Resumen

El consumo de la naranja genera gran cantidad de subproductos, se pueden obtener materiales como el albedo el cual es una fuente importante de carbohidratos, es el componente principal de la cáscara de cítricos, tiene una ventaja sobre otras fuentes de fibra dietética debido a la presencia de compuestos bioactivos con propiedades antioxidantes, como flavonoides y vitamina C, contiene 175,78% polifenoles totales, que pueden ejercer una mayor salud promoviendo efectos además de los de la fibra dietética misma. El uso de albedo de naranja dentro de matrices cárnicas ha sido utilizado como extensor para aumentar fibra en discos de carne molida. En esta investigación se pretende determinar y evaluar la composición química del producto, aprovechando las bondades nutricionales que ofrece el albedo de la naranja en discos de carne molida midiendo su efecto en las 3 concentraciones de 70%, 80%, 100%. Para la elaboración de los discos se empleó carne magra de bovino, carne magra de porcino, grasa dorsal de porcino obtenida a través de un faenamiento y los condimentos como sal, pimienta negra molida, ajo en polvo. Agregar albedo de naranja redujo los valores de pH y no tuvo efecto sobre la luminosidad del producto, todos los tratamientos lograron cumplir los límites microbiológicos. Se realizó el análisis microbiológico, y las características físico química del albedo, obteniendo una alta concentración de antioxidante, el análisis sensorial con una muestra de 20 personas, utilizando una escala hedónica, en las cuales hicieron la degustación de las 3 muestras evaluando la aceptabilidad del Color, Olor, Sabor, Textura y Apariencia General.

Palabras clave: agroindustria, compuestos bioactivos, antioxidantes, polifenoles

ISOLATION AND FUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF ARBUSCULAR MYCORRHIZAL SYMBIOTNS

Bonilla Loor Mario Javier¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mbonilla@utm.edu.ec

Resumen

The present work aimed at characterizing native communities and single isolates of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) occurring in an experimental field representing a “hot spot” of AMF diversity located inside the UNESCO Biosphere Reserve called “Selva Pisana”, (Pisa). The functional study of native communities provided new insights concerning the impact of AMF local species richness and community composition variations on host plant growth and nutrition. Moreover, the isolation of the largest possible number of AMF living in the protected experimental site, followed by functional characterization, represented a key step towards their potential use as natural sources of beneficial biofertilizers and bioenhancers for sustainable agriculture. Analyses of soil samples revealed that, in spite of an overall low variability of the experimental soils, physical and chemical properties differed among samples. Biological characterization of the soil through MIP analysis, determined as percentages of root colonization of test plants, showed that in most samples values were higher than 40%. The native AMF communities of 12 soil samples were functionally characterized using different host plants. Growth responses and N and P shoot content significantly differed among native AMF treatments within the three tested plant species (*Allium cepa*, *Capsicum annuum* and *Lactuca sativa*). Among AMF native treatments, 2 (named 2 and 22) showed significantly different host responses, despite the similarity of soil properties. The isolation and identification in trap-cultures of native AMF from the different experimental soils are described. A total of 36 trap cultures were established with different host plants, *Zea mays*, *Petroselinum crispum* and spontaneous plants from the seed bank of the original site. Different morphotypes were reproduced in cultures and characterized by morphological and molecular analyses. Isolates were assigned to *F. mosseae*, *C. etunicatum*, *R. fulgida*, *D. aurea*, *F. geosporum* and *Septogloomus constrictum* and maintained in pure cultures to obtain spores for functional characterization. Infectivity, defined as the ability of an isolate to quickly establish an extensive mycorrhizal colonization in the roots of test plants, was evaluated on selected AMF isolated from the experimental field. Different experiments were performed to assess spore germination and hyphal growth, using either the “sandwich” method or multiwell plates. In *F. mosseae* isolates, sporocarp germination rates ranged between 52% and 89%, whereas spores of *R. fulgida* showed 69% germination percentage. The ability of AMF isolates to form appressoria giving rise to entry points colonizing roots was variable, and values ranged from 1.6 to 6.1 entry points cm root-1.

Palabras clave: Selva Pisana, MIP, native AMF

EFEITO DE BENCILAMINOPURINA SOBRE LA TASA DE MULTIPLICACIÓN DEL PLÁTANO EN DOS AMBIENTES DE PROPAGACIÓN

Cedeño García George Alexander^{1*}, Cedeño García Galo Alexander², Cargua Chávez Jessica³, Zevallos Bravo Byron²

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López³Instituto Tecnológico Superior Calazacón

* Autor de correspondencia: gacedeno@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo del trabajo fue probar el efecto de bencilaminopurina (BAP) sobre la tasa de multiplicación del plátano en dos ambientes de propagación. El experimento se estableció con un diseño completamente aleatorizado con tratamientos factoriales de dos ambientes de propagación (cámara térmica y canteros) y uso de BAP (con BAP y sin BAP) con seis repeticiones por tratamiento. La unidad experimental se conformó de 10 cormos. Se utilizaron cormos del clon de plátano Dominicano entre uno y dos kg de peso procedentes de hijuelos tipo espada, que fueron limpiados y desinfectados mediante inmersión en solución nematicida-fungicida-bactericida. Seguidamente, se extrajo el punto de crecimiento con sacabocado de dos cm de diámetro con la finalidad de inhibir dominancia apical y dejar una cavidad de cuatro cm de profundidad para la aplicación de BAP. La aplicación de BAP se hizo en dosis de cuatro mL cormo-1 a partir de una solución de 40 mg de BAP L-1 de agua destilada estéril. Dentro de cámaras térmicas y canteros se ubicaron 16 cormos m². Se registró los días a brotación, tasa de multiplicación y número de plantas m². Los resultados mostraron que el ambiente de propagación influyó significativamente ($p<0.05$) los días a brotación, que fue 12 días más precoz dentro de la cámara térmica en contraste a los canteros, independientemente del uso de BAP que no influenció significativamente ($p>0.05$) esta variable. La tasa de multiplicación y el total de plantas m² fue significativamente ($p<0.05$) superior dentro de la cámara térmica con 15 y 239 plantas cormo-1 y m², respectivamente, en contraste a las 7 y 105 plantas cormo-1 y m² que se obtuvo en canteros. De manera similar, la aplicación de BAP influyó de forma significativa ($p<0.05$) la tasa de multiplicación y el total de plantas m², independientemente del ambiente de propagación. Con aplicación de BAP se incrementó la tasa de multiplicación y el total de plantas m² en un 38% en relación a los canteros. El análisis de interacción mostró que la mayor tasa de multiplicación y producción de plantas m² se produjo con el uso de BAP dentro de cámara térmica con un promedio de 19 y 304 plantas cormo-1 y m², respectivamente. La cámara térmica y el uso de BAP fueron determinantes para potenciar la tasa de multiplicación del plátano Dominicano y se muestra como una alternativa tecnológica de fácil acceso y uso.

Palabras clave: cámara térmica, cornos, plátano dominicano

TRAMPAS ARTESAÑALES CON SEMIOQUÍMICOS PARA EL CONTROL DE BROCA DEL CAFÉ

Plaza Avellán Luis Fernando¹, Párraga Palacios Ángel Germán^{2*}, Duicela Guambi Luis Alberto³

¹Instituto Nacional De Investigaciones Agropecuaria "INIAP"

²Instituto de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

³Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López "ESPAD – MFL

* Autor de correspondencia: aparraga6566@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de la investigación fue determinar el efecto de varias trampas artesanales para el monitoreo y captura de broca del café (*Hypothenemus hampei* Ferr.). La investigación se desarrolló desde enero a julio 2017 en el cantón Bolívar, provincia Manabí, Ecuador. Los tratamientos evaluados fueron los siguientes: alcohol metílico + etílico (3:1), alcohol metílico + etílico (3:1) + café tostado y molido (100 g L-1), alcohol metílico + etílico (3:1) + café tostado y molido (100 g L-1) + panela (50 g L-1), alcohol metílico + etílico (3:1) + café tostado y molido (100 g L-1) + esencia de vainilla (10 ml L-1), aguardiente + café tostado y molido (100 g L-1), aguardiente + café tostado y molido (100 g L-1) + panela (50 g L-1), aguardiente + café tostado y molido (100 g L-1) + esencia de vainilla (10 ml L-1) y aguardiente + Café soluble (100 g L-1). El diseño utilizado fue completamente al azar con ocho tratamientos y tres repeticiones, para un total de 24 unidades experimentales. La principal variable evaluada en esta investigación fue la captura de brocas adultas hembras. Se detectaron diferencias estadísticas significativas ($p<0.05$) para el número de brocas capturadas, donde la mayor captura se obtuvo con el tratamiento aguardiente + café tostado y molido (100 g L-1) + panela (50 g L-1), con 552 brocas tampa-1. El costo estimado de esta alternativa de control de broca fue de \$20.50 ha-1. El uso de trampas se muestra como alternativa efectiva para reducir las poblaciones de brocas hembras.

Palabras clave: control de plagas; café; control de insectos; captura de insectos

CIANOBACTERIAS EN EL DESARROLLO Y PRODUCTIVIDAD DE MAÍZ CULTIVADO BAJO DOSIS DE NITRÓGENO

Zambrano Gavilanes Freddy Eli¹, García de Almeida Marina Coromoto^{1*}, Guimarães María De Fatima², Souza Andrade Diva³

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Estadual de Londrina

³Instituto Agronómico do Paraná

* Autor de correspondencia: marina.garcia@utm.edu.ec

Resumen

El uso de inoculantes a base de microrganismos diazotróficos es una alternativa para la disminución del uso y aumento de la eficiencia de fertilizantes nitrogenados, principalmente en cereales que son cultivos exigentes y responsivos a nutrientes. Las cianobacterias son microorganismos procarióticos fotosintetizadores que tienen la capacidad de fijar el nitrógeno atmosférico por el proceso de la fijación biológica, sin embargo, son poco estudiadas como inoculantes. El objetivo de este trabajo fue evaluar el desarrollo y productividad de maíz cultivado en diferentes dosis de nitrógeno en respuesta a la inoculación con cianobacterias (*Anabaena cylindrica* y *Nostoc muscorum*) en dos épocas de cultivo. Los experimentos se realizaron en dos épocas agrícolas (verano 2016 e invierno de 2017), en el Instituto Agronómico de Paraná en un Latosuelo Rojo Distroférreco, muy arcilloso (810 g kg⁻¹ de arcilla) de acuerdo con el sistema brasileño de clasificación localizado en el municipio de Londrina, Paraná, Brasil con coordenadas geográficas 23°23' S y 51° 11' W, altitud media 566 m y clima, según clasificación de Köppen, del tipo Cfa - subtropical húmedo. El cultivo de maíz utilizado fue la variedad IPR164. Se evaluaron 16 tratamientos, utilizando el delineamiento experimental en bloques casualizados con cuatro repeticiones, en arreglo factorial 4x4, correspondiente a cuatro niveles de fertilización en cobertura (0, 30, 80 y 130 kg ha⁻¹) con 20 kg ha⁻¹ en la base, totalizando 20, 50, 100 y 150 kg ha⁻¹ N y cuatro niveles de inoculación (sin inoculación, *Anabaena cylindrica*, *Nostoc muscorum* y un inoculante comercial a base de *Azospirillum brasiliense*). Se evaluaron: altura de planta, altura de inserción de la mazorca, diámetro del pseudotallo, índice de área foliar, clorofila foliar, contenido foliar de N, P y K, número de filas de granos por mazorca, número de granos por fila, número de granos por fila, granos por mazorca, número de mazorca por plantas, contenido de N en los granos, masa de 1000 granos y productividad de granos. Las características fitométricas y desempeño productivo del maíz no fueron alteradas por la interacción entre dosis de N e inoculantes, demostrando que las dosis de N no interfieren en la actuación de las cianobacterias. La inoculación con *Anabaena cylindrica* favoreció el desarrollo y el desempeño productivo del maíz y resultó en incremento en la productividad de granos en 912 kg ha⁻¹ (20,46%) en la época 1 y de 1020 kg ha⁻¹ (21,11%) en la época 2, en relación al control.

Palabras clave: fertilizantes; productividad; cianobacterias; fijadores de nitrógeno

COMPORTAMIENTO MORFOFISIOLÓGICO - PRODUCTIVO DEL HÍBRIDO DE MAÍZ INIAP H 603 BAJO DIFERENTES DENSIDADES DE SIEMBRA CON TECNOLOGÍA DE RIEGO LOCALIZADO

Avellán Cedeño Benny Alexander^{1*}, León Aguilar Rolando Venancio², Torres García Caridad Antonio², Fosado Téllez Osvaldo Alberto²

¹Instituto de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: bavellan0438@utm.edu.ec

Resumen

La utilización de densidades de siembra apropiadas en el cultivo de maíz, acompañado de la aplicación de tecnologías para uso eficiente de agua son factores que permiten la expresión del potencial de rendimiento de los híbridos comerciales, conciliando el incremento en producción con el uso racional de recursos. La investigación tuvo como objetivo evaluar el comportamiento morfológico y productivo del híbrido de maíz INIAP H603 utilizando diferentes densidades de siembra con tecnología de riego localizado. Se desarrolló en el Campus Experimental La Teodomira de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí ubicada en la parroquia Lodana, cantón Santa Ana, Provincia Manabí, Ecuador, localizada en las coordenadas geográficas 01° 09' 51" de latitud sur, 80° 23' 24" de longitud oeste, a una altitud de 60 msnm. La misma tuvo lugar en el período comprendido de agosto a diciembre del 2017. Se desarrolló un experimento en un diseño de bloques completamente al azar, se estudiaron dos factores, distancias entre hileras y entre plantas, con tres niveles cada uno para un total de 9 tratamientos con tres réplicas, las densidades de siembra evaluadas estuvieron entre 33.000 y 71.000 plantas/ha. Se estimaron variables morfológicas, entre ellas altura de plantas, diámetro del tallo, y productivas como peso de granos, que permitieron estimar los rendimientos en t/ha. Se realizó el análisis de varianza (ANOVA) mediante el paquete estadístico StatGraphics Centurion XVI, para pruebas de significación se utilizó Tukey al 95% de confiabilidad. Los resultados demostraron que la densidad de 71.000 plantas/ha obtuvo el mayor rendimiento estimado con 10.72 t/ha, sin embargo no fue el tratamiento en el que se obtuvo el mayor peso de granos por mazorca, el cual correspondió al tratamiento con densidad de 33.333 plantas/ha con 209.57 g, evidenciando que la densidad es un factor determinante en el rendimiento del cultivo.

Palabras clave: densidad de siembra; fisiología vegetal; irrigación; uso eficiente del agua

STOCKS DE CARBONO EN TRES FORMACIONES VEGETALES DEL TRÓPICO SECO, ECUADOR

Montes Escobar Karime¹, Salas Macías Carlos Alfredo^{2*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: csalas@utm.edu.ec

Resumen

Los bosques secos son ecosistemas muy frágiles ya que pueden ser fácilmente utilizados por poblaciones como fuente de productos de subsistencia (alimento, madera, entre otros). En este sentido, la cuantificación del stock de carbono en estos bosques es de importancia relevante para su conservación y para poder determinar su participación como agente mitigador de los efectos del cambio climático. La presente investigación forma parte de una iniciativa para incluir mediciones de este tipo en una metodología que permita valorar la sostenibilidad en territorios rurales, de tal manera, los muestreos en campo trataron de ser lo más simple posibles considerándose de tipo exploratorio como muchas metodologías que se desarrollan para este fin. No obstante, la investigación se ha desarrollado teniendo como premisas las buenas prácticas del IPCC, la estratificación, alometría y los métodos analíticos. Se establecieron cinco parcelas de muestreo para estimar carbono almacenado en dos compartimientos de cada una de las formaciones vegetales identificadas en el área de estudios (Matorral Seco -MS-; Bosque Seco Caducifolio -BSC-; Bosque Seco Semicaducifolio -BSS-), con un tamaño de 250 m² por parcela. La cantidad de carbono almacenada en suelos se estimó mediante la determinación de carbono orgánico de muestras tomadas en cada parcela. El carbono en la biomasa aérea se estimó mediante la medición de: altura total (H) y diámetro a la altura del pecho (DAP) de árboles con DAP iguales o mayores a 5 cm. Los datos obtenidos en campo fueron luego reemplazados en la ecuación alométrica. El total de carbono almacenado en cada formación vegetal estuvo representado por la suma de carbono en biomasa aérea y carbono en suelos, teniendo valores de 60,30; 69,62 y 123,05 Mg de carbono por hectárea para MS, BSC y BSS respectivamente

Palabras clave: carbono orgánico; bosque seco tropical; almacenamiento de carbono; biomasa vegetal

EFICIENCIA DEL USO DEL AGUA EN CLONES DE CACAO (*THEOBROMA CACAO*) SOMETIDAS A DÉFICIT HÍDRICO

Plaza Avellán Luis Fernando¹, Vega Ponce Cristhian Emil^{1*}, Párraga Palacios Flor María¹, López

Diana Aracelly¹

¹Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: ecvega@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación se desarrolló desde enero a mayo 2018 en el cantón Mocache, provincia de Los Ríos, Ecuador. El objetivo de la investigación fue determinar la eficiencia del uso del agua en clones de cacao (*Theobroma cacao L.*) sometidas a déficit hídrico. Los tratamientos evaluados fueron: EET-400 con déficit hídrico, POUND-12 con déficit hídrico, IMC-67 con déficit hídrico, EET-400 sin déficit hídrico, POUND12 sin déficit hídrico, IMC-67 sin déficit hídrico. Se utilizó un diseño completamente al azar con seis tratamientos y tres repeticiones para un total de 18 unidades experimentales. Las principales variables evaluadas fueron contenido volumétrico de agua en el suelo (%), evapotranspiración diaria (ET), biomasa seca de hojas (BSH) y eficiencia del uso del agua (EUA). Se encontraron diferencias estadísticas significativas (p<0.05) entre las condiciones hídricas del suelo para la variable %, pero no entre clones, para la variable ET se encontraron diferencias estadísticas significativas (p<0.05), el tratamiento POUND-12 con déficit hídrico presentó la menor ET con $29,63 \pm 1,85$ ml/día-1, para la BSH se encontraron diferencias estadísticas significativas (p<0.05) entre condiciones hídricas del suelo, pero no entre clones. Bajo déficit hídrico el clon EET-400 generó la mayor cantidad de BSH con $4,74 \pm 0,13$ g. Se encontraron diferencias estadísticas significativas (p<0.05) en la variable EUA, siendo los clones EET-400 y POUND-12 los que presentaron la mayor eficiencia con $0,0019 \pm 0,00012$ g/ml-1día-1. La mejor respuesta al déficit hídrico en el suelo, fue de los clones EET-400 y POUND-12 por presentar una mayor EUA, siendo seleccionados para continuar su uso como patrones porta-injerto, ahora con tolerancia a la sequía.

Palabras clave: cacao; uso eficiente del agua; déficit hídrico; evapotranspiración

OBTENCIÓN DE DERIVADOS A PARTIR DE LA PITAHAYA (HYLOCEREUS UNDATUS)

Zambrano Vega Olga Andrea, Mendoza Navarrete Radmila Nicole

* Autor de correspondencia:

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de comprobar la obtención de derivados a partir de la pitahaya (*Hylocereus undatus*) mediante la realización de pruebas de experimentales, además de la viabilidad para la implementación de una planta industrial que permita la transformación de dicha materia prima. En el desarrollo de la investigación se corroboró que la pitahaya es una fruta con múltiples beneficios en las diversas áreas de la industria, sin embargo la pulpa y el pigmento extraído de su pericarpio son los productos en los que se basa este estudio. Las pruebas experimentales se realizaron para la obtención de betaláinas (betacianinas) que son los componentes principales del colorante natural, en cuya producción se utilizó un método de extracción sólido/líquido con ensayos para cuatro solventes: metanol, etanol, agua destilada y una solución de agua/etanol (50/50). Se observaron y compararon los cambios presentados por las muestras al someterlas a condiciones ambientales, siendo el pigmento extraído con agua destilada el que presentó una menor degradación ante la exposición a la temperatura y la luz. Mediante la descripción de los procesos y sus flujos en los respectivos diagramas, se propuso el diseño de una planta industrial ajustada a las necesidades de operación de la materia prima, para la que también se tomó en consideración los equipos requeridos para un óptimo rendimiento, así como su ubicación estratégica que resulte en el mejor aprovechamiento del espacio disponible. Las capacidades de los equipos se calcularon en base a los balances de masa y a la demanda del producto en el mercado nacional.

Palabras clave: cultivo de pitahaya; viabilidad económica; propiedades; productos agrícolas; comercio de productos agrícolas

EVALUACIÓN TECNOLÓGICA-EXPLOTATIVA DEL CONJUNTO TRASPLANTADORA CHECCHI MAGLI UNITRIUM - TRACTOR DEUTZ FAHR AGROFARM 420-T EN EL CULTIVO DE TABACO

Ramírez Castro Adolfo Emilio^{1*}, Liudmyla Shkiliova²

¹Instituto de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: aramirez1062@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo es determinar los índices tecnológico-explotativos del conjunto conformado por el tractor Deutz Fahr Agrofarm 420-T y la trasplantadora Checchi Magli Unitrium en labor de siembra de tabaco en la Hacienda Tabacalera Tabaganeshá, Cantón Valencia de la provincia de Los Ríos, donde se ha optado por implementar la maquinaria agrícola a labores de cultivo. La transplataadora Checchi Magli Unitrium se adquirió en el año 2017, desconociendo sus índices tecnológico-explotativos en la labor de siembra de tabaco. El método utilizado fue el analítico-sintético y la técnica de cronometraje. Para realizar las observaciones y recopilación de datos sobre los tiempos limpio de trabajo, operativo, productivo, de explotación y posterior cálculo de los coeficientes de explotación, de seguridad técnica, de utilización del tiempo productivo y otros, se utilizaron las Normas Cubanas 3437:2003 y 34-47: 2003. Para el procesamiento de los datos se utilizó el sistema automatizado "TECEXP". Los principales resultados evidencian que la calidad de trabajo realizado por el conjunto tractor Deutz Fahr Agrofarm 420-T (100 hp o 75 kW) y la trasplantadora Checchi Magli Unitrium en la labor de siembra se considera satisfactoria, ya que se cumplió con la siembra estable a 6 cm de profundidad, con una distancia longitudinal entre plantas de 0,35 cm, laborando a una velocidad de 1,45 km/h. La productividad por hora de tiempo explotativo fue de 0,26 ha/h; el coeficiente de utilización del tiempo productivo es igual a 0,77; durante el período de observación no se registraron roturas, lo que determinó que el coeficiente de seguridad técnica alcanzó el valor de 1,0; se registró el consumo de combustible de 7 L/ha. Se concluye que el conjunto tractor-trasplantadora evaluado cumple con las exigencias para la siembra de tabaco, permite disminuir considerablemente la cantidad de trabajadores manuales y abaratizar el costo de manos de obra.

Palabras clave: maquinaria agrícola; labores de cultivo; tractores; coeficiente de seguridad

EVALUACIÓN DE DIFERENTES DOSIS PARA EL CONTROL DE POLYPHAGOTARSONEMUS LATUS EN CONDICIONES DE LABORATORIO

Velásquez Vences José Ademar^{1*}, Alcívar Hidrovo Juan Horacio², Cedeño Loja Pedro Emilio³, Sornoza Moreira Ginger Pierina¹

¹ Agrocalidad

² Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

³ Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos, Ecuador

* Autor de correspondencia: jvelasquez5720@utm.edu.ec

Resumen

El ácaro blanco, *Polyphagotarsonemus latus*, Banks, (Acarina: Tarsonemidae), es considerado una plaga de importancia en América y en los últimos tiempos ha llegado a ocasionar grandes pérdidas en cultivos, incluyendo el frijol, *Phaseolus vulgaris* L. El daño se caracteriza por malformación de hojas tiernas debido a que el ácaro inyecta toxinas a través de la saliva que causan enroscamiento, endurecimiento y distorsión del crecimiento en los tejidos terminales de la planta. Dada su importancia, es necesario evaluar diferentes alternativas sostenibles de control, entre las que resalta el uso de plaguicidas botánicos. En este orden de ideas, este trabajo tuvo como fin evaluar diferentes dosis de aspersión de un plaguicida comercial a base de azadirachtina para el control de este fitófago sobre hojas de *P. vulgaris*. El presente estudio se llevó a cabo en condiciones de laboratorio, en la Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Cantón Santa Ana. Se realizó una aspersión del plaguicida a base de azadirachtina (4 g.l-1 de ingrediente activo) a dosis de 0,5 l, 1,5 y 2 l.ha-1, en hojas de frijol, colocadas en cajas Petri recubiertas en sus lados por algodón humedecido con la finalidad de que los ácaros no se escaparan. La unidad experimental contaba con diez ácaros (larvas) a partir de los cuales, se contó el número de ácaros vivos y muertos, con lo que se calculó el porcentaje de mortalidad. Las observaciones se realizaron con un estereoscopio Olympus SZ16 (aumento 10 a 100X) a las 0, 24, 48 y 72 horas después de la aplicación del plaguicida. Se obtuvieron mortalidades de 12,5, 35, 42,5 y 62,5% para las dosis de 0,5 l, 1,5 y 2 l.ha-1, respectivamente. Estos resultados muestran la moderada efectividad del plaguicida a dosis de 2 l.ha-1. Se hace necesario continuar con las evaluaciones de la efectividad de este y otros plaguicidas botánicos como alternativas de manejo sostenible de estos problemas fitosanitarios.

Palabras clave: control de plagas; ácaros; plaguicidas; insecticidas

EVALUACIÓN DELA RESPUESTA PRODUCTIVA DEL CULTIVO DE MAÍZ HIBRIDO DASS 3383 CON RIEGO INTERMITENTE CON TECNOLOGÍA DE RIEGO LOCALIZADO

Bravo Pincay Manuel Jesús^{1*}, Torres García Antonio¹, Eduardo Héctor Ardisana¹, León Aguilar Rolando¹.

¹Instituto de Postgrado, Maestría en Ingeniería Agrícola, UTM

* Autor de correspondencia: mbravo5305@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de la investigación fue evaluar la respuesta productiva del cultivo de maíz híbrido Dass 3383 con riego intermitente con tecnología de riego localizado, la investigación se llevó a cabo en el Campus la Teodomira, en el área dedicada a la docencia, producción e investigación de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí ubicada en la parroquia Lodana, del cantón Santa Ana, Provincia Manabí, Ecuador, localizada en las coordenadas geográficas 01° 09' 51" de latitud sur, 80° 23' 24" de longitud oeste, a una altitud de 60 msnm. La misma que tuvo lugar en el período comprendido de julio a diciembre del 2017. Se desarrolló un experimento en un diseño de parcelas divididas, se estudiaron dos factores, sistema de siembra con surcado y sin surcado, y el riego intermitente fraccionando el tiempo de riego neto total, para la entrega de la dosis de riego parcial, constituyendo los niveles del segundo factor con cuatro tratamientos, considerando 288 unidades experimentales. Se evaluaron ocho tratamientos con tres repeticiones. Se realizó el análisis de varianza (ANOVA) mediante el paquete estadístico StatGraphics Centurion XVI, para pruebas de significación se utilizó Tukey al 95% de confiabilidad. Los resultados demostraron que el rendimiento osciló entre los 11,54 y 9,70 tn/ha en el tratamiento dos, existiendo diferencia estadística significativa entre los tratamientos obteniéndose la mayor producción en el tratamiento dos comprendida en dos fracciones de riego, con un rendimiento de 11,54 tn/ha, para el tiempo de riego que se dividió en tres momentos.

Palabras clave: uso eficiente del agua; irrigación; riego intermitente; riego localizado

USO DEL YOGURT DE BANANO EN LA ALIMENTACIÓN DE CERDOS EN CRECIMIENTO Y CEBA

Alpízar Muni Jorge Luis^{1*}, Ángel Leonardo Macías Lectong², Rolando Romero de Armas¹,

¹Universidad Técnica de Manabí

²Unidad Educativa 13 de Octubre de Calceta

* Autor de correspondencia: jalpizar@utm.edu.ec

Resumen

Se evaluó la inclusión del yogurt de banano en la alimentación de los cerdos en crecimiento y ceba y su efecto en los indicadores productivos y económicos, el experimento se realizó en las instalaciones del Tlgo ubicadas en Calceta valorando sus posibilidades de sustituir parcialmente el 20, 30 y 40% del maíz. Se utilizaron 16 cerdos, 8 hembras y 8 machos castrados del, cruce de las razas Landrace con Pientrain; los fueron divididos en cuatro grupos uniformes con la misma cantidad de hembras y machos distribuidos en un diseño completamente aleatorizado con 4 cerdos por tratamientos. Durante todo el período experimental se encontró que el peso vivo final y la ganancia de peso no mostraron diferencias significativas entre los tratamientos mientras que el consumo de alimentos se incrementó a medida que aumentó el porcentaje de yogurt de banano; sin diferencias significativas entre el 20 y 30%; la conversión solo fue diferente con el tratamiento de 40%. El efecto económico fue positivo en la etapa de crecimiento, con valores en el costo por kilogramo de aumento de peso inferiores al costo de la dieta control para los niveles de 20 y 30% de yogurt de banano, no así durante la etapa de ceba que aumentó el costo en los tratamientos con yogurt de banano y al evaluar el efecto económico durante ambas etapas se obtiene que los costos con los tratamientos con yogurt de banano fueron superiores a los del grupo Control. Se concluye que el yogurt de banano es una nueva alternativa sostenible y ventajosa económicamente para la etapa de crecimiento

Palabras clave: alimentación alternativa; porcinotecnia; ceba; explotación de porcinos

RENDIMIENTO Y CARACTERIZACIÓN FÍSICO QUÍMICA DEL ACEITE ESENCIAL DE LIPPIA ALBA DEL LITORAL ECUATORIANO

Dueñas Rivadeneira Alex Alberto^{1*}, Tubay Bermúdez Carlos Julio¹, Moro Peña Armando¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: aduenas@utm.edu.ec

Resumen

Lippia alba es una especie arbustiva ampliamente distribuida en el centro y sur de América. Su aceite esencial es reconocido en la literatura por contener gran cantidad de compuestos bioactivos (terpenoides, cetonas, polifenoles, éteres, entre otros) componentes con actividad biológica de gran interés (antioxidante, antimicrobiana, entre otras) ante lo cual podrían ser aplicados como conservantes naturales en industria alimentaria. Debido a las diferencias edafoclimáticas de cada país la composición volátil del aceite esencial puede variar coexistiendo ciertos quimiотипos como: citral, linalol, carvona, mirceno, cariofileno, neral, -tirpeneol. Ecuador como país megadiverso conserva el 10% de todas las especies vegetales del mundo. Sin embargo hasta la fecha no existían estudios sobre esta especie. El objetivo del presente trabajo es evaluar el rendimiento y las características físicas químicas del aceite esencial obtenido de Lippia alba del Ecuador en diferentes estados fisiológicos de la hoja. El material vegetal fue obtenido de especímenes vegetales de la provincia de Manabí. La caracterización botánica de la especie vegetal se la realizó en el herbario del Pontificia Universidad Católica del Ecuador. La extracción fue realizada mediante hidrodestilación (Clevenger). Se evaluaron parámetros fisicoquímicos tales como: densidad, pH e índice de refracción. Según el informe del herbario la especie en mención corresponde a Lippia alba. Los resultados obtenidos en las extracciones por hidrodestilación indican que la especie vegetal tiene un alto contenido de aceite esencial y que el estado fisiológico influye en el rendimiento y calidad físico química del mismo. Los parámetros de calidad se encuentran dentro de los límites establecidos por las normas de calidad ISO 212, 214 y AFNOR para aceites esenciales.

Palabras clave: aceites esenciales; caracterización físico-química; extractos vegetales

LAPRODUCCIÓNORGÁNICAYCONVENCIONALDECACAO. ESTUDIO DE CASO: ASOCIACIÓN AGRO ARTESANAL LA PEPA DE ORO DE MEMBRILLO DEL CANTÓN BOLÍVAR.

Macías Zambrano Telly Yarita^{1*}

¹Instituto de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: tmacias5664@utm.edu.ec

Resumen

Dentro de los sistemas de producción orgánica y convencional del cacao en la parroquia Membrillo se han venido desarrollando prácticas tradicionales que fomentan la biodiversidad endémica de esta zona rural, pero que con el pasar de los años y el surgimiento de nuevas variedades de cacao clonal han quedado rezagadas, demandando la utilización de insumos agroquímicos poco amigables con la naturaleza, de forma que se pueda prevenir y controlar brotes de plagas y enfermedades como la Moniliophthora perniciosa (escoba de bruja del cacao) y la Moniliophthora roreri (moniliasis del cacao) respectivamente, las cuales inciden directamente en la productividad, calidad y precio final del cacao. Esta problemática ha causado pérdidas significativas a los pequeños productores de cacao que se han reflejado en un desánimo por continuar con los cultivos de este producto tradicional representativo de la actividad agrícola manabita. Siendo así, ¿es posible analizar comparativamente la producción orgánica y convencional de cacao de la asociación agro artesanal La Pepa de Oro de Membrillo para determinar la que genera mayor productividad a los pequeños productores? El estudio caracteriza ambos sistemas de producción, diagnostica la situación actual y analiza los costos-beneficios. Como metodología se utilizó la técnica de investigación cualitativa del focus group o grupo focal con 20 productores de cacao orgánico de la Asociación agro artesanal La Pepa de Oro de Membrillo y 20 productores de cacao convencional de las comunidades Mata de Plátano, La Lisa, El Dique y El Ajo de la parroquia Membrillo, mediante un test participativo para realizar el diagnóstico y una encuesta para caracterizar la producción y determinar los costos. Como resultado se obtuvo que ambos sistemas de producción son economías campesinas de pequeños productores que poseen hasta 10 ha; plantaciones de edad promedio 70 años; sistemas agroforestales endémicos; cultivos asociados; variedades de cacao criollo, nacional fino de aroma y CCN-51 sembradas en tresbolillo; prácticas de labranza cero y de fertilidad-actividad biológica y prácticas de prevención y manejo integrado de plagas; la producción orgánica utiliza biofertilizantes, enmiendas, microorganismos y preparados biodinámicos y la convencional usa fertilizantes químicos. La relación beneficio-costo de la producción orgánica es 3,46% y de la convencional 1,50%. Se concluye que el sistema de mayor productividad para los pequeños productores de cacao es la producción orgánica, debido al precio actual del cacao orgánico y bajo costo de insumos que ellos mismos producen. El costo-beneficio de la producción orgánica frente a la producción convencional es superior.

Palabras clave: agroecología; producción orgánica; pequeños productores; cultivo de cacao

EFECTO DEL DÉFICIT HÍDRICO SOBRE LA ANATOMÍA FOLIAR EN MARACUYÁ (*PASSIFLORA EDULIS*)

García de Almeida Marina Coromoto^{1*}, Rodríguez, Gustavo², Zambrano Freddy¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Central de Venezuela

* Autor de correspondencia: marina.garcia@utm.edu.ec

Resumen

El suministro adecuado de agua es fundamental para el crecimiento de la parchita, siendo éste severamente afectado cuando la disponibilidad hídrica se reduce. En la presente investigación, se estudió el impacto del déficit hídrico sobre la anatomía foliar de la maracuyá, a fin de determinar la posible existencia de plasticidad estructural en la hoja, como consecuencia del suministro restringido de agua. Las plantas crecieron en condiciones de campo y durante la fase de crecimiento apical y lateral, se sometieron a déficit hídrico mediante la aplicación de láminas de riego diferenciales con 100% (R1), 66% (R2) y 33% (R3) de la evapotranspiración de referencia del cultivo. Se usó un diseño de bloques al azar con tres tratamientos y ocho repeticiones y cuando las plantas alcanzaron la fase de floración, se muestreó la cuarta hoja (sentido ápice-base) y el material foliar se fijó FAA; las muestras se procesaron utilizando protocolos clásicos para la obtención de secciones transversales de lámina y pecíolo y macerados de la lámina. La restricción en el suministro de agua provocó algunos cambios en la anatomía foliar, los cuales fueron más pronunciados en las plantas del tratamiento R3; entre éstos, los más resaltantes fueron: aumento en la densidad estomática en la epidermis abaxial; incremento en el espesor del parénquima en empalizada; mayor grosor de la lámina y de la nervadura central y en esta última se apreció un aumento progresivo en el desarrollo del tejido xilemático, a medida que el déficit hídrico se hizo mayor. Estas respuestas confirman la presencia de plasticidad estructural a nivel foliar en este cultivo, como mecanismo de evasión a los efectos adversos de la sequía.

Palabras clave: estrés hídrico; déficit hídrico; anatomía foliar; maracuyá

CARACTERIZACIÓN DE LA HARINA INTEGRAL DE ZAPALLO (CUCURBITA MOSCHATA): UNA ALTERNATIVA EN LA NUTRICIÓN AVÍCOLA.

Mendoza Rivadeneira Freddy Alain^{1*}, Valencia Llanos Nestor Favio²

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Nacional de Colombia

* Autor de correspondencia: famendoza@utm.edu.ec

Resumen

La harina integral de Zapallo (Macre) (HIZ) ha sido considerada un alimento funcional por su alto contenido de carotenos, luteína, minerales, y ácidos grasos poli-insaturados, igualmente su alto contenido de carotenoides podrían influir en la pigmentación de la piel de los pollos de engorde (*Gallus domesticus*), contribuyendo a mejorar en forma integral su rendimiento productivo y las características organolépticas de dichas aves. El objetivo de la presente investigación consistió en caracterizar la HIZ. La obtención y caracterización de la HIZ se realizó en los laboratorios de la Facultad de Ciencias Zootécnicas de la Universidad Técnica de Manabí. Inicialmente se realizó un proceso de deshidratación del Zapallo en un secadero con circulación de aire a 60 °C por 12 horas; posteriormente se molió y se tamizó a un tamaño de partícula de 0,5 mm según lo establecido en la normativa del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) para harinas. Los ensayos se realizaron por triplicado en 5 días diferentes obteniendo 15 muestras. El rendimiento de la HIZ fue del 8.2 %. El análisis bromatológico se realizó mediante un muestreo aleatorio simple con la finalidad de homogenizar la muestra, la caracterización bromatológica se efectuó aplicando los protocolos INEN, la cuantificación de carotenoides totales se realizó por método de espectrofotometría ultravioleta visible. Se pudo evidenciar que la HIZ presenta un alto contenido de nutrientes (proteína 4.63%, grasas 1.82%, cenizas 6.59%, energía 320.02 kcal/100g, carbohidratos totales 71.28%, fibra 2.44%) y carotenoides totales 76 mg/kg (carotenos, luteína) por lo cual puede ser incluida en la dieta de la especie *G. domesticus*, y en futuros trabajos evaluar su influencia en la pigmentación en tarsos, piel de las aves, y yema de huevos.

Palabras clave: alimentación alternativa; carotenoides; caracterización bromatológica; avicultura

MORFOLOGÍA, VIABILIDAD Y LONGEVIDAD DEL POLEN EN CLONES DE *THEOBROMA CACAO* TIPO NACIONAL Y TRINITARIO (CCN51) EN EL LITORAL ECUATORIANO

Zambrano Bazuerto Alex Maximiliano^{1*}, Boris Javier García Talledo¹, Luz Cecilia García Cruzatty¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: azambrano4481@utm.edu.ec

Resumen

Entender la biología del polen es necesario para mejorar la reproducción de las especies vegetales y para la implementación exitosa de programas de mejoramiento genético y conservación. Este trabajo tuvo como objetivos: determinar el método idóneo para la germinabilidad in vitro del polen de *Theobroma cacao*, evaluar la viabilidad inicial, la longevidad y realizar la descripción morfológica del mismo. Con el fin de contar con información sobre las características morfológicas y de viabilidad del polen en *T. cacao*, se colectó flores a medio día en ensayo clonal en La Hacienda “Teodomira” en Lodana, Manabí. La viabilidad se evaluó mediante germinación in vitro, germinación in vivo y tinción. La caracterización morfológica del polen se realizó a partir de observaciones en microscopio de luz y electrónico de barrido y para determinar el tamaño del polen se realizaron mediciones utilizando el software Motic Images Plus 2.0. El polen de esta especie es de tamaño pequeño (20 µm) y de forma esferoidal. El medio idóneo para evaluar la viabilidad in vitro es el compuesto por sacarosa y agar. Su viabilidad inicial mediante la germinación in vitro estuvo entre 56.6 y 86.6 %; con el método de tinción fue de 100 % y mediante germinación in vivo se calculó entre 40.7 y 58.7 %. Hubo una moderada correlación entre la germinación in vitro y la germinación in vivo ($r = 0.5$), más no hubo correlación entre la viabilidad calculada por el método de tinción y la calculada mediante germinación in vivo, por lo cual se recomienda el método in vitro para realizar evaluaciones tanto de viabilidad como de longevidad del polen. En los clones de *T. cacao* Tipo nacional, el polen pierde rápidamente su viabilidad, ya a los 240 minutos no hubo germinabilidad; no obstante, el polen del clon CCN-51 tiene una longevidad de 24 horas.

Palabras clave: germinabilidad, viabilidad in vivo, in vitro

ENTOMOFAUNA BENÉFICA ASOCIADA AL CULTIVO DE MAÍZ (*ZEA MAYS*) EN LODANA, MANABÍ.

Zambrano Mero Jessica Daniela¹.

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jzambrano7526@utm.edu.ec

Resumen

El maíz es la segunda gramínea más importante del mundo, debido a su interés económico, alimentario e industrial. Tal como ocurre con otros cultivos, el maíz es afectado por problemas de plagas lo que limita su producción y rendimiento. Para el manejo de esos problemas, generalmente se realizan frecuentes aplicaciones de insecticidas, las cuales además de incrementar los costos de producción causan desequilibrios ecológicos. Por esta razón, es necesario considerar otras alternativas más sostenibles, que deben estar fundamentada en el conocimiento de la entomofauna benéfica. La presente investigación tuvo por objetivo determinar los insectos benéficos asociados en dos parcelas de maíz; con y sin aplicación de insecticida. El trabajo se realizó a finales de la época seca del año 2015 en el área experimental de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Para cumplir con lo requerido se emplearon cinco técnicas de muestreo; trampas de caída “Pitfall”, trampas de luz, trampas cromáticas, trampas de succión y la redada. El insecticida utilizado fue el Acetamiprid, se lo empleó en una sola ocasión de acuerdo al grado de evaluación de las plagas presentadas y sobre la respectiva parcela de estudio. Para determinar la diversidad se emplearon los índices de Simpson, Shannon-Wiener y Margalef, obteniendo lo siguiente: se evidenció baja diversidad de insectos benéficos en el área de ensayo y las parcelas de estudio con valores menores a la escala 1 mediante la aplicación del índice de Simpson, valores menores a la escala 2 con el índice de Shannon- Wiener y valores menores a 2,7 con el índice de Margaleft. Además, pudo registrarse en el área de ensayo 818 insectos benéficos congregados a 6 órdenes, 21 familias, 35 géneros y 12 especies. Los órdenes más abundantes en ambas parcelas de estudio fueron; Hymenoptera, Coleoptera y Hemiptera, representados por las familias Bethylidae, Coccinellidae y Anthocoridae respectivamente. También se evidenció la influencia del insecticida sobre la reducción de la cantidad y diversidad de insectos benéficos en el área de estudio. Además, se validó que las técnicas más eficientes para capturar insectos benéficos fueron trampas cromáticas y la redada. Los resultados muestran que existen muchos insectos benéficos asociados al cultivo del maíz, sin embargo, su acción debe ser evaluada para determinar la importancia de estos controladores biológicos en el manejo de plagas de este importante cultivo.

Palabras clave: control biológico de plagas; cultivo de maíz; especies beneficiosas; insectos

GENOTIPIFICACIÓN DEL *TURSIOPS TRUNCATUS PONTICUS* POR DOS PARES DE LOCI MICROSATÉLITES

Cedeño Quinde Otto Ariel^{1*}, Giler Loor Paxi Marcelo¹, Román Cao Eldis - Gutiérrez Santana Jhimmmy Andrés³

¹Instituto Tecnológico Estatal De San Petersburgo (Universidad Técnica), Rusia

²Universidad De Sancti Spíritus, Cuba

³Centro de promoción y apoyo al ingreso, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: oacedeno@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad, la pérdida del ecosistema del Mar Negro, la mortalidad incidental en las artes de pesca son probablemente las amenazas principales para el *Tursiops truncatus ponticus* que es una especie de delfín endémica del Mar Negro en problemas de extinción. Observando la situación actual el objetivo de esta investigación fue llevar una genotipificación del delfín mular en dos pares de loci microsatélites, creando así un conjunto de fichas que contienen el perfil genético de una población de 24 individuos de esta especie de delfín. Para este trabajo primero se realizó la extracción y purificación del DNA en muestras de sangre periférica de los 24 individuos a estudiar, empleando Genomic DNA purification kit (Thermo Scientific, USA), thermostat DNA-Technology, Eppendorf 5452 Minispin Centrifuge with F-45-12-11 rotor, Mini-centrifuge-vortex Microspin FV-2400 (biosan), Implen Nano Photometer (Implen, Alemania). Segundo se realizó una PCR que es la amplificación de las muestras de DNA utilizando secuenciaciones de primers con tinte FAM, Genomic DNA purification kit (Thermo Scientific, USA), T100™ Thermal Cycler Bio-Rad. Tercero se realizó una electroforesis en gel de agarosa para la visualización del DNA amplificado, se utilizó Agarose ITM Biotechnology Grade-helicon, 0,5x TBE, BrEt, Gene Ruler 100bp DNA Ladder, cámara de electroforesis horizontal SE-1 marca helicon, Gel Loading Dye Blue, Elf4 power supply DNA-Technology, transiluminador vilber lourmat. Finalmente culminamos con una electroforesis capilar para observar el perfil genético obtenido en un electroferograma utilizando, ABI 3500xl (Applied Biosystems/Life Technologies, USA). Los resultados demostraron que todos los alelos del locus TexVt2 son homocigotos y los alelos del locus TexVet1 son homocigotos y heterocigotos que establecimos en fichas de perfil genético. La heterocigosidad de la población en TexVet1 fue de 0.63 y el número promedio de alelos en los loci es de 1.26 lo cual nos demuestra que hay un alto nivel de endogamia en la población.

Palabras clave: genética; caracterización genética; endogamia; especies amenazadas

RESPUESTA FOTOSINTÉTICA Y DE RELACIONES HÍDRICAS DEL LIMÓN SUTIL (*CITRUS AURATIFOLIA*), A DIFERENTES LÁMINAS DE RIEGO

Celi Adriana Del Carmen^{1*}, Jaimez Arellano Ramón Eduardo¹, Vega Ponce Emil Cristhian²

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: aceli@utm.edu.ec

Resumen

Los escenarios de cambio climático en la región de la costa del Ecuador predicen que existirá una menor disponibilidad de agua en época de sequía, por lo que es prioritario mejorar las estrategias que conlleve a optimizar el agua disponible para riego. Las áreas de riego para el cultivo de limón han aumentado, pero en un futuro próximo estas áreas con la cantidad de agua suministrada actualmente no serán sostenibles. Se conoce que en el cultivo de limón hay mayor eficiencia en el uso del agua (EUA) a mayor disponibilidad de agua en el suelo. Esto implica que ambientes semiáridos la mayor EUA es un parámetro que debiera ajustarse a una mayor producción o mayores tasas de asimilación de CO₂ por menor cantidad de agua suministrada o menor tasa de transpiración regulada por control estomático. En este estudio el objetivo es evaluar en plantaciones de limón sutil (cultivar ampliamente cultivado) en Maconta-Colon-Manabí (región semiárida) a una altitud de 40 msnm, el efecto del riego suministrada en función de los coeficientes de cultivo Kc03, Kc05, Kc 07, Kc 09 y un control, usando un diseño de bloques al azar con tres repeticiones. Se midió el potencial hídrico foliar (f), tasa de asimilación de CO₂, (A), transpiración (E) y conductancia estomática (Gs) a las 8 am y 11 am. Se encontró que en los momentos de mayor demanda evaporativa los tratamientos control y Kc 0.9 fueron los que tuvieron mayores y significativos A (10,98 y 9,9 μmol m⁻²s⁻¹, respectivamente) y EUA (5,5 μmol mol⁻¹). Sin embargo, el comportamiento de Gs y f fue similar en todos los tratamientos indicando una mayor sensibilidad de A en condiciones de déficit de agua, lo cual se refleja en la eficiencia de uso de agua intrínseca (A/Gs) que disminuye con menores Kc. Se puede concluir que el limón sutil en condiciones del Valle de Portoviejo puede ser eficiente en el uso del agua con mayor lámina de riego aplicada al suelo y no hay un control estomático con las cantidades de agua aplicada en las condiciones del experimento. La A es más afectada que la Gs en condiciones de menor disponibilidad de agua.

Palabras clave: déficit hídrico; estrés hídrico; evapotranspiración; láminas de riego

DIVERSIDAD ARBÓREA DEL BOSQUE SECO TROPICAL EN LA COMUNA RÍO MANTA DEL CANTÓN MONTECRISTI DE LA PROVINCIA DE MANABÍ

Lucas Grzelczyk Marcelo Maurycy^{1*}, Pico Mendoza José Newthon¹, Pinoargote Chang Miryan¹, Moreira Castro Juan Manuel¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mlucas4919@utm.edu.ec

Resumen

Los bosques secos representan el 42% de las zonas tropicales a nivel mundial, son biomas de mucha importancia biológica, poco estudiados, altamente vulnerables y con alta presencia de especies endémicas. Poco se conoce sobre la composición florística de estos bosques, por lo cual es necesario dirigir esfuerzos que generen información de utilidad para fines de conservación. El objetivo del presente trabajo, fue evaluar la diversidad, distribución y estructura arbórea del bosque seco pre montano, a través de parámetros estructurales y su regeneración natural. El trabajo se desarrolló en una muestra representativa de 10 ha, perteneciente a la comuna del Río Manta en la periferia de la Refinería del Pacífico, ubicado en el cantón Manta, Provincia de Manabí. Se establecieron parcelas de muestreo de 500 m² cada una para el estudio estructural y en el interior de estas, pequeñas parcelas de 100 m² para la evaluación de la regeneración natural donde se evaluaron tres categorías de altura (Categoría I. 0,10 m a 0,50; Categoría II. 0,51 m a 1; Categoría III 1,01 m a 3 m). Se determinaron los siguientes parámetros; abundancia absoluta, frecuencia, dominancia y posición sociológica, además de la regeneración natural e índice de valor de importancia (IVI). Los resultados determinaron la existencia de 22 especies arbóreas. La especie de mayor abundancia fue *Jacquinia sprucei* Mez (Primulaceae) (22,22 %), la de mayor frecuencia de individuos por parcela fue *Eriotheca ruizii* (K. Schum.), A. Robyns (Malvaceae) (14,41%), la de mayor dominancia fue *Ceiba trischistandra* (A. Gray) Bakh. (Malvaceae) (57,74%), y *Ceiba trischistandra* (A. Gray) Bakh. (Malvaceae) (74,76%) con mejor índice de valor de importancia. En regeneración natural se encontraron 16 especies, la más abundante fue *Cynophalla mollis* (Kunth), J. Presl, (Capparaceae) (30,38%) y la categoría con más número de individuos es la categoría III.

Palabras clave: bosque seco tropical; estructura arbórea; diversidad vegetal; abundancia de especies; composición florística

APLICACIÓN DE MICROORGANISMOS EFICIENTES EN LA FERMENTACIÓN DE RESIDUOS DE PALMA AFRICANA *Elaeis guineensis* PARA LA ELABORACIÓN DE COMPOST.

Paredes Molina Javier Fernando^{1*}, Dueñas Rivadeneira Alex Alberto¹

¹Instituto de Postgrado, Maestría en Ingeniería Agrícola, UTM

* Autor de correspondencia: jparedes0871@utm.edu.ec

Resumen

El compostaje es una técnica que imita a la naturaleza para trasformar de forma acelerada todo tipo de restos orgánicos. La industria de la extracción de aceite a partir de la palma africana *Elaeis guineensis* genera gran cantidad de residuos orgánicos como lodo, fibra y raquis, los cuales generan un problema ambiental difícil de manejar. El objetivo del presente trabajo es evaluar el efecto de microrganismos eficientes en la fermentación del compost a partir de residuos de palma africana para ser aprovechados en la fertilización de los suelos disminuyendo el daño ambiental que causan los mismos. Esta técnica se basa en un proceso biológico, que se realiza en condiciones de fermentación aerobia, con suficiente humedad y asegura una transformación higiénica de los restos orgánicos en un alimento homogéneo y altamente asimilable por los suelos. Para la elaboración del compost se utilizará los residuos de la palma africana con 20% lodo, 40% fibra y 40% raquis. Se utilizará una disolución con microorganismos eficientes de bacterias acidolácticas, bacterias fototróficas y levaduras y un testigo sin microorganismos eficientes. A todos los tratamientos se les realizará un monitoreo durante los 120 días de la etapa de fermentación de pH y temperatura por triplicado y una caracterización química del producto final de ambos tratamientos. Para analizar la significancia de la diferencia entre medias de las variables medidas, se utilizará un análisis de varianza (ANOVA). Los resultados obtenidos serán de gran utilidad para los productores de aceite de palma africana y para la comunidad en general, ya que se prevé se disminuya el impacto ambiental que generan los residuos de la industria aceitera.

Palabras clave: compostaje; fertilización; gestión de residuos; residuos orgánicos

ACCIÓN DEL VERMICOMPOST DE ESTIÉRCOL BOVINO Y SUS LIXIVIADOS SOBRE EL CRECIMIENTO Y EL RENDIMIENTO ESTIMADO DEL PIMIENTO (*Capsicum annuum L.*) HÍBRIDO QUETZAL

Torres García Antonio^{1*}, Héctor Ardisana Eduardo¹, Fosado Téllez Osvaldo¹. León Aguilar Rolando¹

¹ Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: catorres@utm.edu.ec

Resumen

Se estudió el efecto del vermicompost de estiércol bovino (VEB) y los lixiviados de este vermicompost (LVC) sobre variables de crecimiento, el contenido de clorofillas y el rendimiento estimado del pimiento (*Capsicum annuum L.*) híbrido Quetzal, en condiciones de cultivo semiprotegido bajo un diseño experimental de bloques al azar con cuatro réplicas. Los tratamientos experimentales ensayados en la investigación fueron: suelo sin fertilización, VEB (3, 5 y 7 t.ha-1), LVC (1:10, 1:20 y 1:30 v: v) y fertilización química con NPK. Las variables medidas fueron los incrementos en la altura, en el diámetro, en la cantidad de hojas y en el contenido de clorofillas totales, calculados a partir de los valores observados para ellas entre los 15 y 45 días después del trasplante. Se estimó el rendimiento por hectárea (t.ha-1) a partir del peso total de los frutos recolectados en tres cosechas. Se obtuvieron diferencias significativas para todas las variables. En general, los tratamientos con VEB condujeron a los mayores incrementos en la altura y la cantidad de hojas, mientras los LVC promovieron los mayores incrementos en el diámetro y el contenido de clorofillas totales. El empleo de VEB produjo los mayores rendimientos estimados por hectárea, destacándose el tratamiento con VEB 3 t.ha-1 que generó 21.7 t.ha-1 de frutos, superando en más de dos veces el rendimiento estimado del tratamiento con fertilización química. Se discuten las causas fisiológicas de los resultados obtenidos y su posible aplicación en la agricultura, así como su implicación en la producción de alimentos con menores niveles de contaminación y respeto al medio ambiente.

Palabras clave: fertilización; lumbricultura; biofertilizantes; abono de lombriz

COMPORTAMIENTO PRODUCTIVO Y USO EFICIENTE DEL AGUA EN EL CULTIVO DE MAÍZ HÍBRIDO DASS 3383 CON TECNOLOGÍA DE RIEGO LOCALIZADO

Bravo Mero Tanya Beatriz^{1*}, Rolando León Aguilar¹, Antonio Torres García¹, Oswaldo Fosado Téllez¹

¹Instituto de Postgrado, Maestría en Ingeniería Agrícola, UTM* Autor de correspondencia:
tbravo@utm.edu.ec

Resumen

El maíz es un grano de importancia para el mundo y para el país, por su uso en la alimentación humana y animal. Este cultivo genera fuentes de trabajo e ingresos económicos a los agricultores y microempresarios que lo cultivan. Es un rubro importante en el litoral ecuatoriano por ser la base para la industria de alimentos balanceados. Las provincias productoras que se destacan en la siembra son: Los Ríos, Guayas y Manabí. La investigación tuvo como objetivo "evaluar el comportamiento productivo y el uso eficiente del agua en el cultivo de maíz híbrido DASS 3383 con tecnología de riego localizado" estudiando dos factores la siembra con y sin surcado y diferentes densidades de siembra. La investigación se realizó en el Campus la Teodomira perteneciente a la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí, ubicada en la parroquia Lodana, del cantón Santa Ana, provincia Manabí, Ecuador, localizada en las coordenadas geográficas 01° 09' 51" de latitud sur, 80° 23'24" de longitud oeste, a una altitud de 60 msnm. El desarrollo del trabajo experimental corresponde a un periodo de cinco meses. Se diseñó un experimento en bloques completamente al azar, donde se evaluó el efecto de la siembra sobre la superficie con especado tradicional y con surcado colocando la semilla en el fondo del surco, se estudiaron diferentes distancias de plantación, estableciéndose 6 tratamientos con tres repeticiones, seleccionando 216 unidades experimentales, en las cuales se estimaron las variables morfológicas y de producción como fueron: altura de plantas, diámetro del tallo a los 20, 40 y 60 días y en la cosecha el peso de los granos por mazorcas, a partir de este se estimó el rendimiento de la producción. Se realizó el análisis de varianza (ANOVA) mediante el paquete estadístico StatGraphics Centurion XVI para pruebas de significación se utilizó Tukey al 95% de confiabilidad. Los resultados encontrados demostraron que el peso de los granos por mazorca osciló entre 133 gr en el tratamiento uno y 158,4 gr en el tratamiento tres, con respecto al rendimiento se encontró diferencias entre tratamientos, obteniéndose el mejor resultado en el tratamiento dos, con un rendimiento de 13,05 t/ha al momento de la cosecha.

Palabras clave: déficit hídrico; estrés hídrico; riego localizado; uso eficiente del agua

EFECTO DEL DÉFICIT HÍDRICO SOBRE LA ANATOMÍA FOLIAR EN MARACUYÁ (*PASSIFLORA EDULIS*)

García de Almeida Marina Coromoto¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: marina.garcia@utm.edu.ec

Resumen

El suministro adecuado de agua es fundamental para el crecimiento de la maracuyá (*Passiflora edulis Sims*), siendo éste severamente afectado cuando la disponibilidad hídrica se reduce. En la presente investigación, se estudió el impacto del déficit hídrico sobre la anatomía foliar de maracuyá, a fin de determinar la posible existencia de plasticidad estructural en la hoja, como consecuencia del suministro restringido de agua. Las plantas crecieron en condiciones de campo y durante la fase de crecimiento apical y lateral, se sometieron a déficit hídrico mediante la aplicación de láminas de riego diferenciales con 100% (R1), 66%(R2) y 33%(R3) de la evapotranspiración de referencia del cultivo; se usó un diseño de bloques al azar con tres tratamientos y ocho repeticiones y cuando las plantas alcanzaron la fase de floración, se muestreó la cuarta hoja (sentido ápice-base) y el material foliar se fijó FAA; las muestras se procesaron utilizando protocolos clásicos para la obtención de secciones transversales de lámina y pecíolo y macerados de la lámina. La restricción en el suministro de agua provocó algunos cambios en la anatomía foliar, los cuales fueron más pronunciados en las plantas del tratamiento R3; entre éstos, los más resaltantes fueron: aumento en la densidad estomática en la epidermis abaxial; incremento en el espesor del parénquima en empalizada; mayor grosor de la lámina y de la nervadura central y en esta última se apreció un aumento progresivo en el desarrollo del tejido xilemático, a medida que el déficit hídrico se hizo mayor. Estas respuestas confirmaron la presencia de plasticidad estructural a nivel foliar en este cultivo, como mecanismo de evasión a los efectos adversos de la sequía

Palabras Clave: estrés hídrico, maracuyá, impacto, anatomía foliar

MANEJO DEL TAMAÑO DE FRUTO Y LA CALIDAD DE LA TUNA (*OPUNTIA FICUS-INDICA*) MEDIANTE REGULACIÓN DE CARGA FRUTAL

Celi Soto Adriana Del Carmen^{1*}, Juan Horacio Alcívar Hidróvo¹, Vega Ponce Emil Cristhian¹

¹Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: aceli@utm.edu.ec

Resumen

Con el objetivo de evaluar el efecto de la carga frutal en la tuna (*Opuntia ficus-indica*, M) sobre el rendimiento y la calidad de los frutos, se realizó bajo condiciones controladas de manejo, un ensayo que consistió en ajustar diferentes niveles de carga frutal por cladodios individuales (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 y 16 frutos/cladodio), aplicando raleo manual. La investigación fue desarrollada durante todo el año 2012 en una de las áreas experimentales de la Universidad de Chile, ubicada en la localidad de El Noviciado, de la comuna Pudahuel en Santiago de Chile (Chile). Los resultados permitieron evidenciar que en los tratamientos con menor carga frutal se redujo el rendimiento de frutos, sin embargo, aumentó la calidad de los frutos en los parámetros de peso fresco, tamaño, relación pulpa/cáscara y firmeza, en el mismo contexto, el porcentaje de jugo de la pulpa presentó reducciones en un nivel considerable al disminuir la carga frutal. Por otro lado, los diferentes niveles de carga no afectaron el número de semillas, contenido de sólidos solubles, pH y la acidez titulable de la pulpa. Por otro lado, al comparar las plantas con carga ajustada (con raleo manual) con aquellas de carga natural (sin raleo), se llegó a la conclusión que el ajuste de carga permitió obtener mayores rendimientos y pesos frescos de frutos para un mismo nivel de carga y que la carga natural tiene un efecto más acentuado en la reducción del peso promedio y rendimiento (al producirse el aumento de la carga).

Palabras clave: carga frutal, rendimiento, sólidos solubles, pulpa

ESTIMULACIÓN DE LA BIODEGRADABILIDAD DE AGUAS RESIDUALES DE CAFÉ SOLUBLE MEDIANTE REDUCCIÓN DE TANINOS EN RÉGIMEN DISCONTINUO.

Espinoza Vergara Angie Lissette, Giler Véliz Raúl Andrés

* Autor de correspondencia:

Resumen

La estimulación de la biodegradabilidad del agua residual de café soluble se realiza mediante la reducción de taninos del medio, los taninos son compuestos recalcitrantes a los procesos biológicos al ser macromoléculas que deterioran el funcionamiento de los microorganismos e impiden un funcionamiento correcto de los mismos. Para la reducción de estos compuestos se aplica el método del POA (proceso de oxidación avanzada), que consiste en previo al tratamiento anaerobio someter el agua madre a radiación ultravioleta luego de haber añadido en ella peróxido de hidrogeno, lo que se logra con esto es que compuestos orgánicos como los taninos se oxiden y por lo tanto su presencia en el agua residual disminuya. El agua residual luego del tratamiento de reducción es llevada a la digestión anaerobia (método cuyo objetivo principal es reducir la carga orgánica presente en agua, para volverla indefensa y que su disposición final no afecte la integridad del medio ambiente) para lo que se utilizan reactores Batch, en régimen termofílico y mesofílico. Para el control del BMP (potencial bioquímico de metano) se usa el método de la botella de mariotte, empleando una solución de hidróxido de sodio que servirá para cuantificar volumétricamente la cantidad de metano producido en el proceso. Mediante el POA se obtiene una reducción de taninos del 37%, lo que disminuye consigo la recalcitrancia presente en el agua, con ello se logra conseguir una disminución de la demanda química de oxígeno (DQO) de los reactores mesofílicos de 44%, mientras que en los reactores termofílicos una reducción de 31% de la DQO.

Palabras clave: demanda química de oxígeno; biodegradación; gestión de aguas residuales; taninos

RESPUESTAS DE CLONES DE CACAO TIPO NACIONAL AL DEFICIT DE AGUA

Jaimez Arellano Ramón Eduardo¹

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: rjaimez@utm.edu.ec

Resumen

Las respuestas fisiológicas de las plantas a periodos de déficit de agua han sido evaluadas en una gran cantidad de cultivos y varían dependiendo de la severidad y tiempo del periodo de déficit hídrico. Estas limitaciones de agua serán cada vez más importantes en vista de los futuros escenarios climáticos generados por el efecto invernadero. Se requieren de estudios complementarios que evalúen las relaciones entre los rendimientos de los cultivares de cacaos y sus respuestas fisiológicas en condiciones de campo en ambientes que tienen largos períodos de sequía (4 a 5 meses). Para desarrollar estrategias de manejo y evitar drásticas disminuciones en la producción debido al déficit hídrico es necesario comprender los mecanismos regulatorios que usan los diferentes cultivares de cacao en las condiciones de déficit de agua. Esto permitirá incluso ofrecer información para futuras selección de clones y cultivares. El objetivo de este estudio es dilucidar los mecanismos y diferencias entre los clones ecuatorianos en condiciones de campo en cuanto a tolerancia o sensibilidad a la sequía. Se evaluó el efecto de la disminución progresiva de disponibilidad de agua (6 meses) en el suelo sobre variables hídricas (potencial hídrico, contenido relativo de agua foliar, ajuste osmótico y contenidos de macro nutrientes de clones de 1,5 y 8 años de edad. Los resultados permiten establecer diferencias en ajuste osmótico entre cultivares. Cuatro clones mostraron ajuste osmótico. El déficit hídrico produjo disminuciones en los contenido de Mg y Ca en la mayoría de los clones. Existe la tendencia de aumento en la concentración de K. Los resultados permiten tener identificados clones que presentan respuestas de tolerancia al déficit de agua.

Palabras clave: fisiología vegetal; estrés hídrico; déficit hídrico

CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS GANADERAS EN FINCAS SELECCIONADAS EN ECUADOR

Cedeño Palacios Carlos Alfredo^{1*}, Delgado Demera María Hipatia¹, Vásquez Gamboa Lucena²

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, UTM²Universidad Nacional de Colombia

* Autor de correspondencia: cacedeno@utm.edu.ec

Resumen

La necesidad de regular las actividades ganaderas es indiscutible, apoyado en una normatividad que asegure la aplicación de las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), a partir de un diagnóstico claro y realizado en campo con productores que muestren la realidad del diario vivir. La presente investigación generó información sobre los niveles de cumplimiento de las BPG en fincas seleccionadas de la zona norte de Manabí - Ecuador, aplicando un diseño de muestreo aleatorio estratificado para implementar el diagnóstico y llegar a obtener la información mediante una Guía que se utilizó para recolectar la información, que consideró elementos necesarios para el cumplimiento BPG. Los principales aspectos fueron gestión general de la Unidad de Producción Agropecuaria (UPA), gestión zoosanitaria, medicamentos veterinarios y productos biológicos, alimentar y abreviar a los animales, medio ambiente e infraestructura y bienestar animal, durante 1 año, a 60 explotaciones ganaderas. El nivel de cumplimiento de la guía se evaluó según la puntuación total obtenida. Para ello se utilizó como criterios los niveles de cumplimiento: Alto, Medio, Bajo. El nivel de cumplimiento alto se evidenció en las fincas medianas ($n=7$) seguidas de grandes($n=6$) y pequeñas ($n=6$), no obstante, la mayor cantidad de fincas tienen un nivel de cumplimiento bajo ($n=35$). El requisito sobre los plazos de espera, perteneciente al componente de bienestar animal de la Guía aplicada no se cumplió en la mayoría de las fincas seleccionadas, esto es que no se practican los tiempos de espera específicos (retiro de productos medicamentosos, tiempos de descanso, entre otros) antes de que sean transportados y llevados al matadero, siendo la variable más significativa. De manera general se aprecia que existe una baja aplicabilidad de las BPG, no se cumple la relación del equilibrio entre el animal – hombre – medioambiente.

Palabras clave: bienestar animal; prácticas ganaderas; administración pecuaria; gestión de explotaciones ganaderas

ESTUDIO ETNOBOTÁNICO Y COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS MEDICINALES DEL BOSQUE PROTECTOR MUROCOMBA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA DEL CANTÓN VALENCIA, ECUADOR

Edwin Jiménez Romero¹, Elías Cuasquer Fue¹

¹Facultad de Ciencias Ambientales, Universidad Técnica Estatal de Quevedo

* Autor de correspondencia: edwinjimenezr@hotmail.com

Resumen

Se determinó del uso etnobotánico de las plantas medicinales en el bosque protector Murocomba y su área de influencia, se aplicó un total de 56 encuestas en cinco localidades. Para obtener información sobre la propagación de plantas medicinales se realizaron 20 encuestas en las localidades del bosque y para la identificación de los procesos de comercialización 40 encuestas a herbolarios en los cantones aledaños. Se registraron 51 especies, 44 géneros y 26 familias de plantas medicinales. *Cymbopogon citratus* presentó mayor frecuencia absoluta. La localidad con mayor número de especies e individuos fue Isla de la Libertad y mayor diversidad con 3,42 según el índice de Shannon y 0,9569 según Simpson. El índice de Jaccard presentó mayor interacción entre los sitios El Dorado e Isla de la Libertad. El ANOVA mostró diferencias significativas en frecuencia de especies entre las localidades investigadas. Las especies *C. citratus* y *Ocimum americanum* obtuvieron mayor IVU (Índice de Valor de Uso), RVU (Conocimiento Relativo de las Especies) y UST (Uso Significativo Trámil). El método más utilizado fue asexual (esquejes), la propagación de ocho especímenes con mayores UST se realiza mediante semilla, esquejes o división de planta. Las plantas medicinales en herbolarios con mayor demanda fueron: *Ruta graveolens*, *Matricaria chamomilla* y *Peumus boldus*. Finalmente en plantas medicinales registradas con mayor UST se identificaron tres tipos de valor agregado, estas son maceta, aceites esenciales y deshidratados, con costos de comercialización que oscilan entre \$ 1,00 a \$ 10,00.

Palabras Clave: Composición botánica, conocimiento tradicional, índice de valor de uso, medicina alternativa, propagación

PRIMER REPORTE DEL PARASITOIDE, TAMARIXIA RADIATA, SOBRE EL PSÍLIDO ASIÁTICO, DIAPHORINA CITRI PARA LA PROVINCIA DE MANABÍ, ECUADOR

Chirinos Torres Dorys Terezinha^{1*}, Ítalo Mauricio Cuadros Mendoza¹, Junior Eduardo Vélez Alvarado¹, José Velásquez Vinces²

¹Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Agrocalidad

* Autor de correspondencia: dchirinos@utm.edu.ec

Resumen

El psílido asiático de los cítricos, *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Liviidae), es una nueva plaga presente en Ecuador desde el año 2013. Su importancia radica en que es vector de las bacterias, *Candidatus Liberibacter asiaticus* y *Candidatus Liberibacter americanus* que causa el Huanlongbing (HLB) una devastadora enfermedad que afecta los cítricos, la cual se aloja en el floema, causando su obstrucción y eventual muerte de la planta. Aunque hasta ahora el HLB no ha sido detectado en el país, el vector, *D. citri*, se encuentra distribuido en las provincias de la costa ecuatoriana, Guayas, Santa Elena y Manabí, desde los años 2013, 2015 y 2016, respectivamente. No obstante, hasta ahora el parasitoide más efectivo, *Tamarixia radiata* (Waterston) (Hymenoptera: Eulophidae) solo ha sido reportado para la provincia de Guayas. Con el fin de detectar su presencia en la provincia de Manabí, durante el período mayo – agosto 2018 fueron visitadas varias localidades de Santa Ana y Portoviejo (Manabí) y muestreados cultivos de cítricos, *Citrus spp* y plantas ornamentales de mirto, *Murraya paniculata* L. Durante los muestreos fueron revisados los brotes tiernos de los árboles, para observar la presencia de ninfas del hospedero, *D. citri* y si existían, eran divididas en tres grupos: a) ninfas vivas, de coloración amarilla, b) ninfas parasitadas, de coloración marrón y c) ninfas parasitadas emergidas, con coloración marrón y el orificio de salida del parasitoide. De todas las localidades visitadas y plantas muestreadas, en Portoviejo fue detectado en un 30% de los brotes, la presencia de ninfas parasitadas (25%) por *T. radiata* sobre *M. paniculata*. Si bien es cierto que para Manabí había sido detectada la presencia de *D. citri* desde 2016, el parasitoide ha sido recientemente detectado en este estudio, lo que indica que aunque la plaga está en la provincia, se encuentra asociada a *T. radiata*, el agente de control biológico más efectivo en el mundo de este importante fitófago. Hasta donde se conoce este constituye el primer reporte de *T. radiata* para la provincia de Manabí, Ecuador.

Palabras clave: control biológico de plagas; parásitos; parasitoides; insectos

EL PAPEL DE LOS OSOS ANTEOJOS (*TREMARCTOS ORNATUS*) COMO ESPECIE PARAGUAS PARA LAS ECOREGIONES ANDINAS

Guerrero Casado José Manuel^{1*}, Crespo Gascón Sofía¹

¹Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jmguerrero@utm.edu.ec

Resumen

El concepto de especies paraguas ha sido propuesto como una medida simple para conservar una variedad de especies y/o especies a través de la conservación del área de distribución de una especie concreta. Sin embargo, este concepto ha sido frecuentemente cuestionado sobre todo por la falta de evidencias científicas que corroboren los beneficios de utilizar especies paraguas para conservar otras especies y/o ecosistemas. En este trabajo, nosotros hemos testado el papel del oso de anteojos como especie paraguas para las 12 Ecoregiones de los Andes donde esta especie habita. Para ello, se comparó el número de aves y mamíferos, y aves y mamíferos amenazados entre el área de distribución del oso y zonas donde esta especie está ausente usando Sistemas de Información Geográfica. En términos absolutos, el oso de anteojos puede ser considerado como una especie paraguas, ya que su área de distribución cubre el 20.6 % de las 12 Ecoregiones, y el número de aves, mamíferos, aves amenazadas y mamíferos amenazados es mayor en zonas donde el oso habita. Sin embargo, las diferencias en el número de especies en zonas con presencia y ausencia del oso andino fueron distintas dependiendo de la ecoregión y el taxón evaluado, por lo que un efecto beneficioso de seleccionar el oso andino como especie paraguas no siempre ocurre para todas los taxones en todas las ecoregiones. En conclusión, si el oso de anteojos es usado como especie paraguas, es necesario tener en cuenta tanto la ecoregión como el taxón cuya conservación se pretende mejorar a través de la conservación del área de distribución del oso de anteojos.

Palabras clave: biodiversidad; conservación de la biodiversidad; fauna silvestre; especies amenazadas

EVALUACIÓN DE AFECTACIÓN POR PLAGAS EN EL CULTIVO DEL MAÍZ (*ZEA MAYS L.*), EN EL CANTÓN SANTA ANA, A TRAVÉS DEL ÍNDICE NORMALIZADO DE DIFERENCIA DE VEGETACIÓN

Pacheco Gil Henry Antonio^{1*}, Pin Zambrano José Milton¹.

¹Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: hpacheco@utm.edu.ec

Resumen

Actualmente la teledetección tiene muchas aplicaciones en la agricultura, por su gran capacidad para evaluar condiciones fitosanitarias de los cultivos a través de su respuesta espectral. Este trabajo tiene como objetivo evaluar la afectación por plagas en el cultivo de maíz, midiendo el Índice Normalizado de Diferencia de Vegetación (NDVI). Para ello se desarrolló un cultivo experimental en bloques al azar, conformado por 20 parcelas de 20 m² cada una, en el campus experimental Lodana de la UTM, con aplicación diferencial de plaguicidas. Se determinó la afectación por plagas semanalmente, recorriendo sistemáticamente el cultivo e identificando visualmente y clasificando la afectación en baja, media y alta. Se midió el NDVI en diferentes momentos del desarrollo fenológico del cultivo, con el sensor portátil GreenSeeker, en un muestreo uniforme de 9 plantas/parcela para las no afectadas y en un 100% de las plantas afectadas. Se calculó el rendimiento por parcela al final de la cosecha. Finalmente se realizaron análisis estadísticos tipo ANOVA. Los resultados indican que existe correlación negativa superior al 80 % entre el nivel de afectación por plagas y el NDVI y positiva superior al 90 % entre el NDVI y los rendimientos obtenidos. Se puede concluir que los valores de NDVI son un buen indicador para detectar tempranamente el nivel de afectación por plagas en el cultivo de maíz y con ello gestionar oportunamente los tratamientos agronómicos apropiados. Con la implementación de estas aplicaciones tecnológicas se cumple con el principio de la agricultura de precisión producir más gastando menos, avanzando a una agricultura económica y ambientalmente sostenible.

Palabras clave: teledetección; agricultura de precisión; control de plagas

EVALUACIÓN DE CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS ASOCIADAS A LA PRODUCCIÓN DEL MAÍZ DE GENOTIPO CRIOLLO (*ZEA MAYS*) BAJO MÉTODO DE DOBLE EXCAVACIÓN

Villafuerte Barreto Ariel Gonzalo^{1*}, Bravo Zamora Roberto Carlos¹, Vinces Juan Ramon¹, Santana Parrales Freddy Alciviades¹

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: avillafuerte3686@utm.edu.ec

Resumen

El maíz *Zea mays* L. de genotipo criollo es un cultivo de mucha importancia persistente en muchos agroecosistemas, resistente a plagas y a enfermedades, además es una de las principales fuentes de alimento y es considerado como un producto estratégico de consumo para la soberanía y seguridad alimentaria del país, lo que representa una gran ventaja desde el punto de vista nutricional para las comunidades rurales. Con el método de doble excavación se logra mejorar la aireación, retención de agua, el drenaje, mejorando así las condiciones físicas del suelo, obteniendo plantas vigorosas con raíces fuertes, favoreciendo la absorción de minerales presentes en el suelo, las cuales serán más resistentes a plagas y enfermedades, logrando así mejorar la morfología del cultivo con el fin de obtener mejor rendimiento productivo siendo una alternativa de producción para pequeños productores. Durante el período noviembre 2017 - marzo 2018 se realizó un trabajo de campo en la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí de la parroquia Lodana del cantón Santa Ana, con el objetivo de evaluar la característica morfológica del maíz de genotipo criollo asociado a la producción bajo el método de doble excavación, la cual se realizó en un suelo franco arcilloso, a una profundidad promedio de 60 cm, estas condiciones mejora las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo permitiendo el correcto desarrollo del sistema radicular del cultivo. Para el análisis de la doble excavación se realizó dos repeticiones y un testigo, aplicando un diseño con bloques completamente al azar cuyos tratamientos estuvieron determinados por el distanciamiento de siembra, D1 (30 cm entre planta y 40 cm entre hileras), D2 (25 cm entre planta y 40 cm entre hileras), D3 (20cm entre planta y 40 cm entre hileras), D4 (15 cm entre planta y 40 cm entre hileras). Se analizó el crecimiento foliar, D1 264 cm. diámetro del tallo, D2 2.4 cm. crecimiento de la raíz, D2 40 cm. peso fresco, D1 229.56 g. peso seco de la raíz, D1 97.7 g y el testigo con el crecimiento foliar D1 285 cm. crecimiento de la raíz D1 29 cm. peso fresco D2 141,4 g. peso seco de la raíz D2 59,4 En conclusión, el método de la doble excavación mejora las condiciones morfológicas del maíz, contribuyendo a un mejor crecimiento foliar y radicular.

Palabras clave: resistencia a plagas y enfermedades, crecimiento foliar, crecimiento radicular

EFFECTO DE UN LIXIVIADO DE VERMICOMPOST SOBRE VARIABLES MORFOFISIOLÓGICAS Y PRODUCTIVAS DEL PIMIENTO (*CAPSICUM ANNUUM*) HÍBRIDO NATHALIE

Cedeño Guerra José Lincoln¹, Héctor Ardisana Eduardo Fidel¹, Torres García Caridad Antonio¹

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: catorres@utm.edu.ec

Resumen

El pimiento (*Capsicum annum L.*) es una hortaliza muy apreciada por su valor nutritivo. En el Ecuador se cultivan 1700 hectáreas de esta especie, y la provincia de Manabí es una de las líderes nacionales en la cosecha de esta hortaliza. A pesar de que la tendencia mundial es el uso de fertilizantes orgánicos como vía para reducir la contaminación ambiental y la degradación de los suelos agrícolas, los horticultores ecuatorianos continúan empleando grandes cantidades de fertilizantes químicos con el objetivo de incrementar los rendimientos de sus cosechas. Como posible alternativa a esta práctica, se estudió el efecto de un lixiviado de vermicompost bovino sobre variables morfofisiológicas y productivas del pimiento híbrido Nathalie. La investigación se desarrolló en el Campus Experimental “La Teodomira” de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí, bajo un diseño de bloques al azar con tres réplicas en condiciones semiprotegidas. Los tratamientos ensayados fueron: lixiviado de vermicompost (1:10, 1:20, 1:30 v/v), suelo sin fertilizar, compost (3 t.ha-1) y fertilización química con NPK. Las variables morfofisiológicas evaluadas fueron: altura, diámetro, cantidad de hojas y contenido de clorofillas totales (a los 15, 30 y 45 días después del trasplante) así como los incrementos en estas variables entre los 15 y 45 días después del trasplante. Para evaluar el rendimiento se determinaron la cantidad, la longitud, la circunferencia y el peso de los frutos. Con esta última variable se estimó el rendimiento por hectárea. Los datos se sometieron a análisis de varianza simple con prueba de Tukey ($p<0,05$). No se encontraron diferencias significativas entre los tratamientos, lo que favorece a los que emplearon lixiviados de vermicompost bovino, por constituir una alternativa orgánica, más económica y no contaminante en la producción de pimiento.

Palabras clave: fertilización; lumbricultura; biofertilizantes; abono de lombriz

REACCIÓN DE GENOTIPOS DE CAPSICUM A PHYTOPHTHORA CAPSICI LEONIAN

Saltos Rezabala Luis Alberto¹

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: lsaltos0165@utm.edu.ec

Resumen

Phytophthora capsici es un patógeno altamente dinámico y destructivo, responsable de causar la pudrición de la raíz y corona, tizón de hojas, tallo y pudrición de los frutos de un importante grupo de hortalizas, siendo la mayor limitante de la producción del cultivo de pimiento. La investigación “reacción de genotipos de Capsicum spp. a Phytophthora capsici Leonian” tuvo como objetivo evaluar la reacción fenotípica de genotipos de Capsicum a *P. capsici* en estado de plantas, plantas adultas y frutos. El ensayo se llevó a cabo durante los meses de enero y agosto de 2018 en casas de vegetación de la Facultad de Ingeniería Agronómica (FIAG) de la Universidad Técnica de Manabí (UTM). La reacción a la pudrición de la raíz y corona en plántulas y plantas adultas de diez genotipos de Capsicum spp. fue determinada a través de la inoculación al suelo con granos de arroz infestados con el aislado PC5FIAG de *P. capsici*. La prueba de resistencia a la pudrición del fruto se realizó colocando discos de *P. capsici* crecido en V8A sobre los frutos de cada cultivar. Diferencias altamente significativas según el Test de Kruskal-Wallis ($P < 0.05$) fueron encontradas en plántulas y plantas adultas, siendo Nathalie el cultivar resistente en ambos estados de crecimiento, mientras que las accesiones 9129 y 12967 presentaron resistencia en frutos. Los resultados obtenidos permitieron detectar fuentes de resistencia a la pudrición de la raíz, corona y frutos en plantas de los genotipos de Capsicum estudiados. La resistencia encontrada en los genotipos de pimientos y ajíes constituirá una herramienta fundamental para el manejo de la enfermedad de la pudrición de la raíz, corona y del fruto por *P. capsici* en la provincia de Manabí, pudiendo ser utilizados y establecidos como cultivares a escala comercial por los productores de esta importante hortaliza.

Palabras clave: genotipo, patógeno, pimiento, reacción fenotípica, vegetación

RESPUESTAS MORFOFISIOLÓGICAS DE LA RAÍZ DEL ARROZ (*ORYZA SATIVA*) VARIEDAD SFL 11 EN FASE DE SEMILLERO A LA APLICACIÓN DE CEPA NATIVA DE TRICHODERMA SP. Y LIXIVIADOS DE VERMICOMPOST BOVINO

Chávez Vergara Jorge Antonio¹, Torres García Caridad Antonio¹, Espinoza Vera Edixon Agustín², Peñafiel Molina Pedro Darío¹

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Ministerio de Agricultura y Ganadería

* Autor de correspondencia: catorres@utm.edu.ec

Resumen

Ecuador ocupa el puesto 26 a nivel mundial en la producción de arroz con un consumo per cápita de 48 kilogramos anuales. En el país, Manabí es la tercera provincia, con 8.710 hectáreas sembradas y rendimiento promedio de 5,58 t/ha. El sistema radicular constituye la primera línea de defensa de las plantas, indispensable para la productividad de los cultivos. Los resultados de Harman et al. (2004) con Trichoderma demuestran que coloniza las raíces aumentando los pelos radiculares y la extensión en profundidad de enraizamiento, a lo que Martínez et al. (2013) habían señalado la gran plasticidad ecológica y efecto estimulador de la Trichoderma al crecimiento vegetal. Por otra parte los bioestimulantes a base de sustancias húmidas promocionan el crecimiento radicular. El experimento se realizó para evaluar si hay inducción a repuestas morfofisiológicas en las raíces por una cepa nativa de Trichoderma sp. y el lixiviado de vermicompost bovino en el arroz (*Oryza sativa* L) variedad SFL 11 en fase de semillero. La investigación se condujo en diseño de bloques al azar con 8 tratamientos, seis con Trichoderma sp., uno con lixiviado de vermicompost bovino y el testigo con agua y se realizó en la parroquia Charapotó del cantón Sucre en la provincia de Manabí. A los 25 días después de la siembra fue determinado a las raíces la longitud (cm), volumen (mL) y masa seca (mg) a un total de 20 plantas de las cuatro réplicas del experimento y los resultados sometidos a análisis de varianza simple y las medias comparadas mediante prueba de Duncan al 5%. El análisis estadístico demostró efecto benéfico significativo de los bioestimulantes Trichoderma sp., y el lixiviados de vermicompost bovino en la longitud, volumen radicular y la biomasa seca en el crecimiento de las plantas de arroz (*O. sativa*) variedad SFL 11 en fase de semillero en comparación al tratamiento testigo.

Palabras clave: Manabí, semillero, bioestimulantes

HYPOTENEMUS spp. (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE: SCOLYTINAE) ALIMENTÁNDOSE DE SEMILLAS DE TECTONA GRANDIS EN EL ECUADOR

Pedro Emilio Cedeño Loja¹, Santana Parrales Fredy Alciviades², Mayra Vélez Ruiz², - Karen Cristina Acosta²

¹Universidad Técnica de Babahoyo

²Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: fasantana@utm.edu.ec

Resumen

Tectona grandis popularmente conocida con el nombre de “teca” es la especie forestal de mayor importancia para el Ecuador. El año pasado (2017), este rubro generó al país 36 millones de dólares al exportar cerca de 170 mil m³ de madera. Actualmente, el Ecuador posee una superficie plantadas de 50 mil hectáreas cuyas semillas son de origen extranjeras o de fuentes semilleras nacionales no certificadas. Un buen programa de reforestación implica obtener semillas con buena calidad genética, adaptadas al medio y con menor ataque de organismos dañinos. Entre los insectos perjudiciales del cultivo de teca, encontramos a los barrenadores de frutos y semillas, estos barrenadores provocan el debilitamiento de las plantas y la producción de semillas inviables. El siguiente estudio tiene como objetivo identificar y cuantificar la infestación a causa de los insectos barrenadores de semillas de árboles de teca con la finalidad de realizar planes de manejo que permitan evitar posibles daños en huertos semilleros en el Ecuador. Fueron seleccionados 4 árboles con más de 15 años de edad ubicados en la Facultad de Ingeniería Agropecuaria “FACIAG” de la Universidad Técnica de Babahoyo. Cien semillas fueron recolectadas por árbol, posterior a la emergencia de los insectos, estos fueron colocados en Etanol 70%, finalmente fueron identificados con ayuda de claves entomológicas en el laboratorio de Protección Vegetal de la FACIAG. Las especies registradas atacando las semillas de teca pertenecen al género Hypothenemus Westwood 1836: H. eruditus, H. obscurus, H. plumeriae, H. Pubescens y cinco morfoespecies pertenecientes al mismo género aún no identificadas. Se registró el 45,5% (n = 182) de las semillas atacadas. Las semillas colectadas registraron de 1 a 8 orificios ($2,89 \pm 2,02$). Este es el primer reporte de insectos barrenadores del género Hypothenemus atacando semillas de teca. La correcta identificación de estas especies fortalecerá planes de manejo integrado para estos insectos en futuros huertos semilleros en el Ecuador.

Palabras clave: control de plagas; insectos plaga; plantaciones forestales; insectos barrenadores

PRIMER REGISTRO DE XYLEBORUS POSTICUS (COL: CURCULIONIDAE: XYLEBORINAE) ATACANDO TECTONA GRANDIS L.F. EN EL ECUADOR

Santana Parrales Fredy Alciviades¹, Rómulo Patricio Gonzalez², Rodrigo Xavier Aguayo², Pedro Emilio Cedeño Loja³.

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Reybanpac C.A.

³Universidad Técnica de Babahoyo

* Autor de correspondencia: fasantana@utm.edu.ec

Resumen

La tribu Xyleborini, viven en su mayoría en los bosques tropicales y está comprendida en 36 géneros. El género más importantes dentro de esta tribu es Xyleborus Eichhoff 1864, con más de 420 especies descritas. Estas especies en su mayoría son insectos de hábito xilomicetófagos y xilófagos. Comúnmente conocidos como polilla o coleópteros ambrosiales, tienen el hábito de llevar consigo hongos patogénicos de árboles enfermos a árboles estresados o sanos. Tornándolos una potencial plaga en las plantaciones forestales donde se hospedan al ser vectores de la enfermedad conocida como muerte regresiva. El objetivo de este trabajo, fue evaluar la infestación e identificar el insecto barrenador del tallo en una plantación de Tectona grandis. En mayo 2018 una plantación de teca con siete años de edad ubicada en cantón Buena Fe vía Patricia Pilar fue prospeccionada. Cuatro árboles de teca que presentaron síntomas de muerte regresiva fueron cortados con ayuda de una motosierra realizando cortes trasversales y radiales. Estos fueron analizados en campo y posteriormente, muestras de un metro fueron llevadas al laboratorio de Protección Vegetal de la Universidad Técnica de Babahoyo a espera de la emergencia de los insectos barrenadores. Emergidos los insectos fueron capturados y muertos en Etanol 70% para posterior identificación con ayuda de claves entomológicas. El 100% (n = 4) de los árboles analizados presentaron su madera con una coloración azulada (típica de hongos fitopatógenos). Las mayores cantidades de perforaciones realizadas por los barrenadores en el tronco estuvieron relacionadas a la presencia de la mayor concentración de la coloración azulada en el interior de la madera. Se registró una mortalidad de 10,59% (45 árboles/ha) a causa de la muerte regresiva. El insecto barrenador de la teca fue identificado como Xyleborus posticus (Eichhoff, 1869). Este es el primer registro de X. posticus, atacando el fuste comercial de árboles de teca en el Ecuador.

Palabras clave: control de plagas; insectos plaga; plantaciones forestales; insectos barrenadores

COMPORTAMIENTO AGRONOMICO DE VARIEDADES MEJORADAS Y CRIOLLAS DE MANÍ, BAJO CONDICIONES DEL CANTON CHONE

Intriago Rodríguez Sney Alexander¹, Muñoz conforme Xavier Cayetano¹, Asanza Castillo Marjorie Marianela¹

Resumen

Esta investigación se desarrolló como una necesidad de tener alternativas de producción para el sitio de Boyacá del cantón Chone; que tuvo como objetivo el comportamiento agronómico de tres variedades mejoradas por el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) y tres variedades de criollas que el agricultor produce en la zona, comparando aspectos agronómicos de cada una de las variedades, en condiciones edafoclimáticas del sitio. Entre las variables que se estudiaron están altura de planta, número de ginefóforos, número de vainas, número de granos por vaina y peso de 100 granos. Para el análisis estadístico, se utilizó un diseño de bloques completamente al azar con seis tratamientos y cuatro repeticiones. Los resultados de este estudio mostraron que la variedad Caramelo INIAP 382, presentó los mejores resultados en las variables peso de 100 granos y granos por hectárea con 123.67 g y 1861.67 kg respectivamente. Estos resultados fueron superiores a los obtenidos por las variedades criollas adaptadas a la zona de estudio. Las variedades mejoradas Rosita INIAP 381 y Pintado INIAP 382, presentaron los más bajos en este estudio demostrando que no se adaptaron a las condiciones climáticas y edáficas de sitio donde se realizó el trabajo de investigación. En términos de relación de costo beneficio, la variedad Caramelo INIAP - 382 obtuvo el valor más alto con 1,96 USD. Los resultados en relación a el Proceso de Investigación Participativa, el agricultor escogió a la Variedad Caramelo INIAP – 382, que además de tener los rendimientos más altos, presentó color de grano marrón oscuro aceptable para el agricultor.

Palabras clave: ginefóforos, variedad Rosita

PRODUCCIÓN EN BANANO CAVENDISH CON DESMANE FALSA MÁS DOS Y FALSA MÁS TRES

Yary Gilberto Ruiz Parrales¹, Ricardo Javier Chávez Betancourt¹, Víctor Andrés Molina Barbotó¹, Darío Javier Dueñas Alvarado¹

¹Universidad Técnica de Babahoyo

Resumen

Los productores han dado importancia solo al manejo de la plantación; sin embargo, poco se ha hecho para manejar adecuadamente el racimo, el mismo que ha afectado la calidad de la fruta exportable. En esta investigación se realizó el desmane de los racimos del clon Cavendish; los tratamientos son: Falsa más tres, Falsa más dos y testigo (sin desmane), teniendo como objetivo determinar si la práctica de poda de manos mejora la presentación del racimo para su comercialización y se consigue mayor grado de los frutos y obtener mayor conversión racimo/caja. Valorar el efecto económico de los tratamientos estudiados y su impacto en la economía del productor. Una vez realizada la presente investigación, se observó que se incrementó la conversión racimo/caja, y el desmane logró aumentar la longitud de dedos de las manos inferiores, peso de manos, e incremento de grado y con este tratamiento se logró alcanzar los estándares mínimos del porcentaje de rechazo y merma. Los resultados obtenidos indicaron variabilidad en cuanto a las diferencias estadísticas para la longitud de dedos y grado, número de manos y peso de manos; en cambio, no alcanzó diferencias significativas para peso de racimos y raquis. Es importante señalar que hay mayor conversión racimo/caja alcanzando a 1,2 y 1,3 para Falsa más dos y Falsa más tres, respectivamente, mientras el testigo fue 0,9. Esta diferencia se debió a que el rechazo y la merma fueron mayores en el testigo que no alcanzaron la longitud, ni el grado de exigencia que el mercado internacional considera para su exportación.

Palabras clave: porcentaje de rechazo, peso de manos

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO CON DISEÑO EXPERIMENTAL EN LOS PREDIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

García Cabrera Juan Miguel¹, Villamarín Macías Paúl Alexander¹, Alcívar Vélez José Fabian¹, Robles Macías Ronald Paul¹.

¹Universidad Técnica de Manabí

Resumen

El presente trabajo está ubicado en la Parroquia Lodana, del Cantón Santa Ana de la Provincia de Manabí, en los predios de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Técnica Manabí, en la margen izquierda del río Portoviejo que es su principal afluente de agua. La finalidad de esta investigación es la de implementar un sistema de riego con diseño experimental, calculado para cultivos hortícolas, en la cual se podrán realizar diversos trabajos de investigación, por medio de 2 tipos de diseños experimentales que son los de parcelas divididas y diseño de bloques completamente al azar (DBCA). El riego por goteo se podría definir como la aplicación frecuente de agua filtrada al suelo en pequeñas cantidades a través de una red de tuberías y dispositivos especiales denominados “emisores”, ubicadas a lo largo de la línea de distribución. De esta manera el agua es conducida desde la fuente a cada planta, eliminando totalmente las perdidas por conducción y minimizando aquellas por evaporación. Con este método se pretende además de controlar la distribución de agua en la plantación, un manejo adecuado bajo condiciones de diseño, operación según el patrón con el que será distribuido el agua en el suelo, generando en la zona radicular del cultivo un ambiente con óptimas características físicas, químicas y biológicas, que a su vez permitan mayores rendimientos, obteniendo así productos de alta calidad, que beneficiarían en el incremento y la rentabilidad de una empresa agrícola. La metodología que se aplicó en el proyecto, fue la ejecución del diseño agronómico e hidráulico mediante las diversas características del suelo y necesidades del cultivo en el que se aplicaría el sistema de riego, lo cual originó a la implementación de un sistema de riego por goteo. Ya que mediante la elaboración del estudio de suelo se determinó que se contaba con un suelo de tipo franco limosa, capacidad de campo es del 28.51%, el punto de marchitez permanente es de 13.67% y la densidad aparente es de 1,20gr/cm³. En el diseño experimental se consideró un área de 10000m², dividida en parcelas y estas a su vez en subparcelas utilizando dos tipos de diseños: el diseño de parcelas divididas y el de bloques completamente al azar. Las laterales instaladas son Straline Netafin de 16mm de diámetro con un espaciamiento de gotero de 20cm; cada gotero entrega un caudal de 1,49lit/h.

Palabras clave: riego por goteo; métodos de riego; uso eficiente del agua; cultivos hortícolas

USO DE LA TECNOLOGÍA DE MECANIZACIÓN AGRÍCOLA POR PARTE DE LAS MUJERES

Espinoza Echeverría Enma Elena¹, Serrano Guerrero Sócrates Francisco Andrade Benalcázar Dolores De Lourdes², Andrade Benalcázar Dolores De Lourdes².

¹Instituto de Postgrado, Maestría en Mecanización Agrícola, UTM

²Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas

Resumen

El uso de medios mecanizados en el trabajo agrícola es uno de los pilares de la agricultura moderna y un recurso para mejorar las condiciones de trabajo en el campo e incrementar la productividad; este ha ido extendiéndose en la mayoría de las regiones del mundo. Las mujeres aún no participan como socias iguales en las prácticas de desarrollo sostenible, a menudo tienen un acceso limitado a los recursos y son excluidas de los procesos de toma de decisiones. Esfuerzos adicionales son necesarios para apoyar el empoderamiento de las mujeres y la búsqueda de formas de abordar las desigualdades existentes. Esta tendencia se está revirtiendo en los últimos 20 años, observándose la participación de la mujer en las actividades agrícolas, manifiesto por el ingreso masivo a las profesiones del área agrícola, donde uno de sus componentes es el estudio de mecanización y manejo de la maquinaria agrícola. El proyecto de investigación genera conocimiento de la realidad de la producción agrícola como herramienta para establecer políticas y estrategias coherentes con cambios de paradigma, frente a tendencias soslayables o erróneas que en muchas áreas ha mantenido pasiva a la mujer en el desarrollo local; para los estudiantes, información valiosa para futuras investigaciones. Este trabajo enfoca en el primer capítulo las bases teóricas que sustentan el trabajo de la mujer y su aporte en el desarrollo local; en el segundo capítulo se establece la metodología que permitió la obtención de la información de campo para extraer el diagnóstico de la actividad agrícola mecanizada por sector investigado y el rol de la mujer en la misma, en el tercer capítulo incluye los resultados y discusión con los trabajos antecedentes citados, y las conclusiones.

Palabras clave: mecanización agrícola; labores agrícolas; maquinaria agrícola; mujeres y agricultura

SUPLEMENTACIÓN DE BLOQUES NUTRICIONALES ELABORADOS CON MANÍ FORRAJERO (ARACHIS PINTOI) PARA LA ALIMENTACIÓN DE OVINOS TROPICALES

Astudillo Martínez Henry Rodrigo¹, Feijoo León Ángel Daniel², Guevara Costales Hernán

Patricio², Moyano Tapia Juan Carlos³

¹Universidad Técnica de Manabí

²Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

³Universidad Estatal Amazónica

* Autor de correspondencia:

Resumen

La implementación de bloques nutricionales aparece en las explotaciones pecuarias como una necesidad de suplementar la alimentación de diferentes especies animales especialmente en aquellas que se desarrollan bajo el sistema de pastoreo o suministro de forrajes. Los bloques nutricionales son un vehículo para suministrar urea y minerales en cantidades limitadas y seguras a los animales. El bloque no es un sustituto del concentrado. Su consumo es relativamente bajo y no se pretende que sea un suplemento energético o de proteína verdadera. Es un tipo de suplementación estratégica con el objetivo de favorecer la síntesis de proteína microbiana en el rumen mediante el suministro de urea y minerales. En la producción pecuaria existen situaciones problemáticas como por ejemplo la baja fertilidad de los suelos y el poco aporte de los pastos en minerales y vitaminas, en tal razón se hace necesario utilizar una fuente alterna de estos elementos para que nuestros animales tengan un óptimo desempeño y una alimentación complementaria. El implementar una alternativa complementaria a la nutrición de los semovientes se justifica mediante las siguientes ventajas: suministra nutrientes altamente asimilables por el animal; son prácticos y fáciles de ser suministrados al rebaño; requieren poca o ninguna supervisión en cuanto a su uso; sustituye completamente el uso de la sal común y sales mineralizadas; aumenta la producción de leche; disminuye considerablemente la pérdida de peso durante el verano al aumentar el consumo de pasto de baja calidad. Análisis proximal de los bloques nutricionales para ovinos: humedad (11 %) Extracto etéreo (5%) Fibra cruda (18%) Proteína bruta (19%) Cenizas (15%) ELN (32%).

Palabras clave: alimentación animal; bloques nutricionales; nutrición animal; rumiantes

INCIDENCIA DEL HUMUS LÍQUIDO Y SÓLIDO SOBRE INDICADORES MORFOFISIOLÓGICOS Y EL RENDIMIENTO EN PIMIENTO (*CAPSICUM ANNUUM*) HÍBRIDO NATHALIE

Zambrano Alcívar Juan Bautista¹

¹Universidad Técnica de Manabí

Resumen

Los agricultores ecuatorianos aplican gran cantidad de fertilizantes químicos en sus cultivos como vía para incrementar los rendimientos, a despecho de que la tendencia mundial es el empleo de fertilizantes orgánicos como vía para evitar la degradación de los suelos y reducir la contaminación ambiental. El pimiento (*Capsicum annuum L.*) es una hortaliza muy apreciada por su valor nutritivo, que se cultiva ampliamente en el Ecuador con más de 1700 hectáreas de esta especie, y la provincia de Manabí es una de las líderes nacionales en la cosecha de esta hortaliza. En el Campus Experimental “La Teodomira” de la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí, se investigó la incidencia de humus líquido y sólido sobre indicadores morfológicos y el rendimiento del pimiento (*C. annuum L.*) híbrido Nathalie, bajo un diseño de bloques al azar con tres réplicas en condiciones semiprotegidas, como una alternativa orgánica para la fertilización de esa especie. Los tratamientos ensayados fueron: lixiviado de vermicompost (aplicado cada 10 y 20 días), vermicompost (aplicado cada 10 y 20 días), suelo sin fertilizar y fertilización química con NPK. Las variables morfológicas evaluadas fueron: altura, diámetro, cantidad de hojas y contenido de clorofillas totales (a los 15, 30 y 45 días después del trasplante) y los incrementos en estas variables entre los 15 y 45 días después del trasplante. Para evaluar el rendimiento se determinaron la cantidad, la longitud, la circunferencia y el peso de los frutos. El rendimiento por hectárea se estimó a partir de esta última variable. Los datos se procesaron por análisis de varianza simple con prueba de Tukey ($p<0,05$). Los resultados obtenidos permiten emplear estos bioestimulantes como alternativas orgánicas en la producción de pimiento.

Palabras clave: fertilización; vermicompost; fertilizantes orgánicos; humus

MICOBIOITA FOLÍCOLA ASOCIADA A PLANTAS DE LAS FAMILIAS MYRTACEAE Y MALPIGHIACEAE

Vélez Zambrano Sergio Miguel¹, Guzmán Cedeño Ángel¹, Vélez Olmedo Jefferson Bertin^{2*}.

¹Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí

²Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jbvelez@utm.edu.ec

Resumen

En el presente trabajo investigativo se muestran resultados parciales de una investigación realizada con el propósito de identificar y describir parte de la micobiotita folícola asociada a plantas del Cerrado Brasileño, con énfasis en plantas de las familias Myrtaceae y Malpighiaceae, mediante la observación y análisis de las estructuras vegetativas y reproductivas de los hongos presentes por medio de la observación en estereomicroscopio se prepararon láminas de vidrio permanentes que contenían lactoglicerol y azul de lactofenol, las láminas fueron selladas con esmalte transparente para su posterior visualización en el microscopio de luz Leica DM 2500. Las muestras que necesitaban de cortes longitudinales para poder realizar la visualización de estructuras internas y la disposición de los ascos y ascosporas fueron procesadas con un micrótomo criostático (LEICA, CM 1850), antes de procesar el material las muestras eran previamente hidratadas con una solución de alcohol al 10 % y Tween- 20 a 0,1 % por aproximadamente de 2 a 4 horas, el espesor de los cortes varió de 10 a 30 µm dependiendo de las condiciones de cada material. Cada espécimen fue identificado basándose en sus características morfométricas y teniendo como base la información disponible en claves taxonómicas usadas para ascomicetos. A partir de estos resultados se identificó la presencia de *Dothidasteroma psidii*, *Micropeltis* spp, *Johansonia chapiadensis*, *Phillipsiella atra*, *Asterina* sp., y *Rhynchomeliola lomatiae*. De esta manera se concluye sobre la presencia de Ascomicetos de las familias *Parmulariaceae*, *Micropeltidaceae*, *Saccardiaceae*, *Asterinaceae* y *Rhynchostomataceae* en las muestras foliares de diferentes especies botánicas pertenecientes a las familias Myrtaceae y Malpighiaceae.

Palabras clave: micobiotita folícola; hongos; ascomicetos; identificación taxonómica

VALOR NUTRITIVO DEL FOLLAJE DE ESPECIES ARBÓREAS PARA SU EMPLEO EN LA ALIMENTACIÓN ANIMAL, EN EL ECOSISTEMA MONTAÑOSO DE TOPES DE COLLANTES, TRINIDAD, CUBA

Albert Rodríguez Anayansi

Resumen

El uso de materias primas alternativas en la alimentación animal para sustituir importaciones y reducir la competitividad con la alimentación humana, constituye un reto para los nutricionistas, pequeños y medianos productores en la búsqueda de soluciones para lograr producciones ecológicamente sostenibles y eficientes. La investigación se llevó a cabo en áreas de la localidad montañosa de Topes de Collantes, municipio Trinidad, Cuba. Se realizaron diferentes experimentos con el objetivo de determinar el valor nutritivo de las especies arbóreas: *Trichanthera gigantea* (H & B) (nacedero); *Morus alba* Lin. (morera), *Erythrina poeppigiana* (Walp. O. F) (piñón) y *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. Gray (árnica). Los resultados encontrados demuestran que las especies evaluadas *T. gigantea*; *M. alba* y *E. poeppigiana* se caracterizan por su buena calidad bromatológica; la especie *E. poeppigiana* a pesar de tener alto contenido de PB, presentó características físico-químicas relacionadas con el volumen, capacidad de absorción de agua, tamaño medio de partículas y un alto contenido de N-FDN y N-FDA, que la coloca en desventaja nutricional en relación a las demás especies; el estudio realizado demostró la presencia de más de un factor antinutricional en todas las especies evaluadas, así como la variabilidad en la concentración de FANs entre éstas. La *T. gigantea* resultó la especie de menor contenido de antinutrientes y existe una correlación entre las propiedades químicas y las propiedades físicas, así se acepta que el volumen, FDN se relaciona con la capacidad de absorción de agua, en tanto que el tamaño medio de partículas se correlaciona más estrechamente con el volumen. Los resultados de esta investigación permitieron caracterizar especies arbóreas y facilitar su uso por los productores en la alimentación de diferentes especies animales.

Palabras clave: producción ecológica, valor nutritivo, silvopastoril, especies animales

EFEKTOS DE LIXIVIADO DE VERMICOMPOST DE BOVINO Y MICROORGANISMOS EFICIENTE EN EL RENDIMIENTO DE LA ACELGA EN CULTIVO SEMIPROTEGIDO

Jarre Mendoza Vicente Ivan¹

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: vijarre@utm.edu.ec

Resumen

Las alternativas de agricultura orgánica, ecológica, biológica y/o agroecológica han tomado gran importancia a nivel mundial por la necesidad de producir alimentos más sanos y saludables, de mejorar la fertilidad química, física y biológica del suelo y disminuir el impacto ambiental, por ello el auge de la búsqueda y utilización de bioestimulantes, microorganismos o sustancias de efectos beneficios sobre las plantas. Están suficientemente documentado los efectos positivos de diversos bioestimulantes sobre el rendimiento de los cultivos. Varios taxones microbianos se utilizan actualmente como biofertilizantes, en función de su capacidad para acceder a los nutrientes de los fertilizantes y las reservas de suelo, para fijar el nitrógeno atmosférico, mejorar la absorción de agua o actuar como agentes de control biológico. Los inoculantes microbianos, denominados biofertilizantes, son una tecnología prometedora para reducir el uso de fertilizantes inorgánicos convencionales. La adición de lixiviado de vermicompost a los suelos y sustratos de cultivo incrementa el crecimiento y la productividad de una gran cantidad de cultivos, lo cual se ha utilizado también con éxitos en el cultivo de la acelga. Con el objetivo de evaluar los efectos de lixiviados de vermicompost de estiércol bovino y microorganismos eficientes el rendimiento del cultivo de acelga (*Beta vulgaris*) variedad Fordhook Giant se realizó un experimento de diseño de bloques al azar con tres réplicas y cinco tratamiento (dos dosis de lixiviado de vermicompost de estiércol bovino, dos de microorganismos eficientes y fertilización con NPK). La investigación se realizó en la estación de la Teodomira perteneciente a la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Manabí. Se demostró que los lixiviados de vermicompost de estiércol bovino (1:10 y 1:20 VV) y los microorganismos eficientes (1:20) incrementaron entre 12 y 13 % los rendimientos en comparación a la fertilización química.

Palabras clave: lixiviado, bioestimulante, vermicompost, microorganismos eficientes

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO DE LA TECA (TECTONA GRANDIS) EN UN SISTEMA SILVOPASTORIL EN EL RECINTO MINA CHICA DEL CANTÓN EL EMPALME PROVINCIA DEL GUAYAS

Cabrera Verdesoto Cesar Cabrera¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

* Autor de correspondencia: cesar.cabrera@unesum.edu.ec

Resumen

La presente investigación se realizó en la propiedad del Sr. Juan Mendoza que está localizada en el recinto Mina Chica de la parroquia La Guayas del cantón El Empalme, provincia del Guayas, con las siguientes coordenadas UTM: NORTE 989515 y ESTE 649058. Los objetivos que se plantearon fueron: Determinar el Incremento Medio Anual (IMA) del volumen de la *Tectona grandis* L. F. en hileras. La investigación se realizó en una plantación de teca de cinco años de edad, establecida en un sistema silvopastoril, mediante fajas de doble hilera, con espaciamiento de 15 metros entre fajas, con un espaciamiento de tres metros entre plantas e hileras. La longitud total de las hileras es de 120 m., la muestra que se tomó fue del 23% de intensidad. Para determinar el IMA del volumen de la plantación de *T. grandis*, se trabajó con el 23% de muestreo inventariando 3 fajas al 100% de las hileras muestreadas. Las comparaciones del crecimiento se evaluaron con estudios similares realizados en plantaciones de teca en el Ecuador. El diámetro promedio es de 13,16 cm y la altura promedio es de 10,33 m., con un promedio de 81 árboles por fajas y 1053 árboles por hectáreas. El volumen comercial por cada individuo de acuerdo al diámetro y altura comercial determinó que el promedio es de 0,048 metros cúbicos por cada árbol y 50,54 metros cúbicos en 1053 árboles en el área efectiva de plantación. Para determinar la calidad de los árboles se valoró en base a su estado fitosanitario en tres clases A, B y C, siendo la A categoría excelente, B bueno y C malo, para obtener el número de individuos por clase diamétrica se establecieron Rangos; para la A mayor a 15.10; B 12.10 a 15.00 y C menor a 12.00 cm, esto permitió tener un dato de las categorías y calcular los porcentajes de raleo de la categoría C.

Palabras clave: silvopastoril, volumen comercial, clase diamétrica, *Tectona grandis*

EVALUACIÓN TÉCNICA, ECONÓMICA Y AMBIENTAL DE LA PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE ARROZ (ORYZA SATIVA) VARIEDAD INIAP 11, EN LA PARROQUIA CHARAPOTO DEL CANTÓN SUCRE

Guillen Mora Rosa Elenai¹, Saltos Giler Manuel Ricardo^{2*}, Emilio Jarre Castro², Carlos Alfredo Rivas Cobos²

¹Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo

²Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mrsaltos@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo del presente trabajo de investigación fue realizar una evaluación técnica, económica y ambiental en la producción de arroz con dos formas diferentes de siembra por boleo y por resiembra este trabajo se realizó en la parroquia Charapotó en coordenadas 17 M 556271 9905784, en el la producción cultivo (*Oryza sativa L.*) de variedad Iniap 11, la metodología que utilizamos en una área de estudio de 3,2 hectáreas, la cual se realizaron faenas de labranzas con un monocultor y se niveló el terreno para la siembra, se realizó el levantamiento topográfico de la zona de estudio en la aplicación de la gramínea, analizando el suelo en las diferentes piscinas con el agua proveniente del canal de riego que abastece el río Portoviejo con un grupo de bombeo, la evaluación técnica en la parte agrícola del sembrío de arroz en dos formas de siembra 1,6 hectáreas al boleo y 1,6 hectáreas por trasplante, y la validación económica de la producción en función del TIR y VAN con la evaluación ambiental de dicho cultivo. Los principales datos se encontraron en la cosecha del área de siembra ya que por boleo se obtuvieron 148 sacos y por trasplante 179 sacos, con un peso aproximado de 54, 54 Kg para todos los sacos en la cosecha, en el proceso de secado que serializo a 60 °C, se extrajo 13,65% y 16,20% de humedad respectivamente de las áreas de estudio en la piladora, ya que en el proceso de pilado por siembra por boleo se obtuvo 69,56 % de arroz, 17,39 % de piquillo, 13,04 % de polvillo; por siembra de trasplante se obtuvo 75,97 % de arroz, 13,18 % de piquillo, 10,83 % de polvillo, el cual se tiene un TIR de 23,8 % y un VAN de \$ 105.304,94 en proyección de 5 años con dos cosechas por año por trasplante en la siembra con un valor de \$ 30, ya que por boleo nos da un TIR inferior al 16% el cual representa pérdidas para el agricultor.

Palabras Clave: Monocultor, levantamiento topográfico, análisis económico, arroz.

USO DE LAS TICS EN LA ENSEÑANZA DEL DIAGNÓSTICO RECTAL Y VAGINAL DEL CUADRO CLÍNICO EN BOVINOS. DETECCIÓN DE UNA MACERACIÓN FETAL Y OTRAS PATOLOGÍAS EN VACAS, EN EL CENTRO DE FAENAMIENTO DE MANABÍ.

Iván Ramírez Vera¹, Wilson Ceballos Intriago¹, Veliz Peñalver Juan Marcos²

¹Centro de Faenamiento de Portoviejo

²Universidad Técnica de Manabí

Resumen

Entre los meses de abril del 2018 y agosto del 2018 se realizaron las prácticas de la asignatura Reproducción I, con los estudiantes de 6to semestre divididos en tres grupos, de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UTM. Todos los martes, miércoles y jueves, por las tardes, antes del sacrificio de los animales. Fueron diagnosticadas las hembras rectal y vaginalmente. A los estudiantes se les entregó un video previo con las imágenes y la información del uso adecuado del espéculo para su auto preparación. En el proceso de enseñanza aprendizaje, los estudiantes lograron apropiarse del conocimiento y de las habilidades en el uso de ese instrumento y de la palpación rectal, con un 100% de promoción y una puntuación media de 9 sobre 10 en la evaluación práctica. Como complemento en el desarrollo de la actividad práctica de la asignatura, se confeccionó un “Fantomas” o simulador, que también se utilizó en las actividades prácticas y evaluativas de los estudiantes. Se trabajaron en total 60 hembras bovinas de diferentes edades, razas, estados reproductivos y procedencias, reportándose por primera vez en el CFM, la patología llamada Maceración bovina, otras como el Anillo de Burdi, así como casos de endometritis de diferentes grados. En el trabajo se destaca la importancia del uso del espéculo en el diagnóstico complementario de las enfermedades reproductivas de las hembras bovinas y se presentan las imágenes obtenidas, fundamentalmente las de la Maceración fetal, enfermedad poco común. Se utilizan los medios y métodos para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades encontradas.

Palabras clave: Fantomas, bovinos, espéculo, maceración fetal

GENERACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ANÁLISIS DEL METANO (CH₄) EN LA UTILIZACIÓN DE PROCESOS ENERGÉTICOS AGRÍCOLAS

Félix Alberto Ronquillo Icaza¹, Gilberto Jarre Cedeño², Saltos Giler Manuel Ricardo^{2*}, Gabriel Andrés Santana Valdez²

¹Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo, Cantón Babahoyo, Los Ríos Ecuador

²Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mrsaltos@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo de investigación, se realizó en el cálculo de la generación de biogás con diferentes mezclas de excretas de animales domésticos y biomasa en desecho de algún cultivo agrícola donde se utilizó panca de arroz como base de biogeneración, se aprovechará el Metano (CH₄) el uso de procesos energéticos agrícolas, la implementación en grupos electrógenos, calentadores y procesos térmicos en actividades agrícolas, en función de la evaluación económica y ambientalmente del uso de este combustible renovable. La metodología utilizada es donde se realizaron 4 repeticiones de 6 tratamientos diferentes con tres clases de excretas (bovino, cerdo y gallinaza), con un rango de temperatura interna desde 23°C a 68 °C, con presiones de medición 1, 020 Kgf/cm² manométricas, se tiene un universo de 24 análisis correspondientes en la generación de biogás, con la consideración en formula general en; excretas + agua + panca de arroz con variaciones de las excretas, es así el Tratamiento-05 con volúmenes de unidad de excretas de (Porcino + Gallinaza) + unidad de desecho de biomasa + unidad de agua en peso de 40 kg excretas combinadas + 10kg de panca de arroz picada+ 100 kg de agua fue la de mejor rendimiento con 1,843 m³ de biogás, pero en análisis de cantidad de metano por muestra el Tratamiento-06 con una unidad de excretas de (Porcino + Bovino) + Unidad de desecho de biomasa + unidad de agua con 62 % de metano, 0,5 % de monóxido de carbono CO, 0,12 % de dióxido de carbono CO₂, se utilizó en un grupo electrógeno con una carga energética de 420 W en iluminación de la generación de volúmenes de biogás confinado en el gasificador, además se efectuó el análisis económico con un sistema continuo de generación de biogás y es considerable en 22,5 % de ahorro en combustible o consumo de energía necesitada en el proceso de iluminación con el grupo electrógeno, con respecto a la parte ambiental el alto porcentaje de metano que va hacia la atmósfera sin utilizar en algún proceso energético y así se puede disminuir la contaminación por parte del biogás en la aplicación de procesos agrícolas con volúmenes de gran capacidad de consumo de este combustible.

Palabras clave: Procesos Energéticos, metano, excretas, biogás.

EVALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ARROZ (*ORYZA SATIVA*) VARIEDAD INIAP 11, CON DOS TIPOS DE FANGUEO EN LA ZONA DEL SISTEMA DE RIEGO CATARAMA

Saltos Giler Manuel Ricardo^{1*}, Orlando Segundo Díaz Romero¹, Fabrina Cedeño Mendoza¹.

¹Facultad de Ingeniería Agrícola, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mrsaltos@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación se realizó en la Provincia de Los Ríos, en el predio Blanca Lidilia en la zona del sistema de riego Catarama, 671387,07 de latitud, 9832830,40 de longitud, se realizó muestras de suelo, en análisis de pH, NH₄, P K, Ca, Mg, S Zn, Cu, Fe, Mn y B., capacidad minina y máxima de retención de agua; la preparación de los terrenos se realizó con tractor de 25 hp con gavias para el lote 1 y un monocultor de 16 hp con rotavator para el lote 2, se eligió como gramínea de estudio a INIAP-11, para la determinación del rendimiento para cada una de la preparación de los lotes se determinó el número de plantas por metros cuadrados, cantidad de macolllos, altura de la planta, profundidad de raíz, peso de mil granos en cada muestra, longitud de la panícula, número de granos por panícula, área de granos por los mil granos donde se utilizó el programa ImageJ, el costo de producción por cada lote con cada componente. en los resultados determinamos que el análisis de suelo está en los parámetros de siembra para la gramínea, el análisis de agua dio apta para la siembra donde se realizó la dotación de agua por medio un canal de abastecimiento del Sistema de Riego Catarama, en el rendimiento del cultivo encontramos que en la suma de mil granos, el lote 1 tiene un 34% de perdidas con respecto al lote 2 que pesa 34,3x10-3 kg., en el rendimiento con cascara para el secado en el lote 1 tiene 16,87 % y el lote 2 tiene 14,29 % siendo este con mejor calidad, con respecto en función de la gramínea pilada el lote 1 71,72 % de arroz, 23,83 % de arrocillo y 4,4 % de otros derivados y el Lote 2 un 69,4 % de arroz, 25,90 % de arrocillo y 4,6 % de otros derivados, en conclusión encontramos que el rendimiento el lote 1 con respecto al 2 es de 3,32% aunque con mayor cantidad de humedad en el secado. Para el costo-beneficio o la utilidad en el lote 2 observamos que tiene una rentabilidad \$ 129,35 o con un 31,15 % en cinco mil metros cuadrados o media hectárea, ya que si lo evaluamos por hectárea el valor sería \$ 268,59 dólares americanos, así es que el terreno trabajado con el monocultor es de mejor proceso.

Palabras clave: Arroz, fangueo, monocultor, rendimiento.

RELACIÓN DEL TAMAÑO FOLICULAR, NIVELES DE ESTRÓGENOS Y EL PATRÓN DE COMPORTAMIENTO DEL ESTRO, EN VAQUILLAS HOLSTEIN MESTIZAS SOBRE LOS 3.000 MSNM

Encalada Sinche Tatiana¹, Ayala Guanga Luis¹, Baculima Mora José David¹, Rojas Rojas Pedro¹.

¹Universidad de Cuenca

* Autor de correspondencia:

Resumen

La investigación se realizó en la granja experimental de “NERO” perteneciente a la Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Agropecuarias, ubicada a 3.400msnm. Se determinó la relación del tamaño folicular, los niveles de estrógenos y el patrón de comportamiento del estro, en vaquillas Holstein mestizas criadas en sistemas extensivos, alimentadas al pastoreo. Se utilizaron 9 vaquillas, edad entre 15-20 meses, peso promedio de 300 ± 50 kg, condición corporal entre 3-3,5 (escalada de 1-5), sanas. Las vaconas fueron sincronizadas mediante un protocolo de IATF convencional (BE+DIB en día 0; día 7 PG + retiro del implante; día 8 BE). A partir del retiro del implante (DIB), día 7 se evaluó el tamaño folículo dominante, mediante ultrasonografía, cada 24h por 4 días consecutivos. Además, se tomaron muestras de sangre de la vena yugular para valorar niveles de estradiol. Finalmente, se valoró dos veces al día (30min/vez), la duración del estro y 12 parámetros comportamentales del celo de los animales en estudio. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS versión 24®. Se determinó una duración del estro (celo) de $10,8\pm1,82$ h. El 88% de las vaquillas presentaron síntomas de celo en las dos observaciones realizadas. Se estableció relación directamente entre el tamaño del folículo dominante y los niveles séricos de estradiol ($R=0,63$) altamente significativa ($P<0,001$). El reflejo de quietud se incrementó notablemente el día del celo propiamente dicho. En conclusión, el tiempo de duración del celo ha disminuido lo cual debe ser considerado principalmente para establecer programas de IA en las ganaderías con condiciones similares a las del presente trabajo.

Palabras Clave: Estrógeno, folículo, estro, celo

PRIMER REGISTRO DE MEMBRACIS spp., (HEMIPTERA: MEMBRACIDAE) ALIMENTÁNDOSE DE TECTONA GRANDIS EN EL ECUADOR

Santana Parrales Fredy Alciviades¹, Rommel Santiago Crespo², Marlon Darlin López Izurieta,
Pedro Emilio Cedeño Loja³

¹Universidad Técnica de Manabí

²Universidad Técnica Estatal de Quevedo

³Universidad Técnica de Babahoyo

* Autor de correspondencia: fasantana@utm.edu.ec

Resumen

Tectona grandis L.f., conocida popularmente como teca, es la especie de mayor interés nacional. Posee crecimiento superior a los 60 metros de altura, más de 60 centímetros de diámetro, calidad y buen precio. Aproximadamente, se estima que el país posee alrededor de 50 mil hectáreas plantadas. Su importancia en la economía ecuatoriana se ve reflejada en los 166 mil m³ de madera que fueron exportados apenas en el 2017, representando ingresos de 36 millones de dólares. Sin embargo, poco se conoce sobre los organismos fitófagos asociados a esta especie forestal que pueden afectar la calidad de la madera y disminuir su rentabilidad. El objetivo de este trabajo, fue identificar los insectos de la familia Membracidae que se alimentan de árboles de teca en las plantaciones del Ecuador y describir su daño. Se visitaron 9 provincias [El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Napo, Orellana, Santa Elena y Santo Domingo]. Los daños evidenciados fueron descritos, los membracídeos fueron recolectados, posteriormente muertos en Etanol 70% y finalmente identificados con ayuda de claves entomológicas en el laboratorio de Protección Vegetal de la Universidad Técnica de Babahoyo. Las especies de membracídeos atacando teca fueron identificadas como Membracis dorsata (Fabricius, 1803), Membracis foliata (Linnaeus, 1758) y una especie no identificada (Membracis sp.). Su daño se constató en las plantas jóvenes de hasta 8 meses edad. Adultos y ninfas succionan la savia de brotes tiernos causando deformaciones en el ápice y en futuras hojas. M. dorsata fue constatada en las provincias de Esmeraldas (Esmeraldas); Los Ríos (Buena Fe, Mocache, Quevedo y Valencia) y Manabí (Pichincha y 24 de mayo); M. foliata fue registrada en Sucumbíos (Shushufindi) y Orellana (Francisco de Orellana); Membracis sp. en Orellana (Francisco de Orellana). Esta es la primera vez que tres especies de membracídeos registran daños en plantaciones jóvenes de teca en el Ecuador.

Palabras clave: teca, organismos fitófagos, membracídeos

PRIMER REPORTE DEL PARASITOIDE TAMARIXIA RADIATA, SOBRE EL PSÍLIDO ASIÁTICO, DIAPHORINA CITRI PARA LA PROVINCIA DE MANABÍ, ECUADOR

Junior Eduardo Vélez Alvarado¹, José Ademar Velásquez Vinces¹, Dorys Terezinha Chirinos Torres¹, Ítalo Mauricio Cuadros Mendoza¹.

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: dtchirinos@utm.edu.ec

Resumen

El psílido asiático de los cítricos, *Diaphorina citri* Kuwayama (Hemiptera: Liviidae), es una nueva plaga presente en Ecuador desde el año 2013. Su importancia radica en que es vector de las bacterias, *Candidatus Liberibacter asiaticus* y *Candidatus Liberibacter americanus* que causa el Huanlongbing (HLB) una devastadora enfermedad que afecta los cítricos, la cual se aloja en el floema, causando su obstrucción y eventual muerte de la planta. Aunque hasta ahora el HLB no ha sido detectado en el país, el vector, *D. citri*, se encuentra distribuido en las provincias de la costa ecuatoriana, Guayas, Santa Elena y Manabí, desde los años 2013, 2015 y 2016, respectivamente. No obstante, hasta ahora el parasitoide más efectivo, *Tamarixia radiata* (Waterston) (Hymenoptera: Eulophidae) solo ha sido reportado para la provincia de Guayas. Con el fin de detectar su presencia en la provincia de Manabí, durante el período mayo – agosto 2018 fueron visitadas varias localidades de Santa Ana y Portoviejo, Manabí y muestreados cultivos de cítricos, *Citrus spp.* y plantas ornamentales de mirto, *Murraya paniculata* L. Durante los muestreos fueron revisados los brotes tiernos de los árboles, para observar la presencia de ninfas del hospedero, *D. citri* y si existían, eran divididas en tres grupos: a) ninfas vivas, de coloración amarilla, b) ninfas parasitadas, de coloración marrón y c) ninfas parasitadas emergidas, con coloración marrón y el orificio de salida del parasitoide. De todas las localidades visitadas y plantas muestreadas, en Portoviejo fue detectado en un 30% de los brotes, la presencia de ninfas parasitadas (25%) por *T. radiata* sobre *M. paniculata*. Si bien es cierto que para Manabí había sido detectada la presencia de *D. citri* desde 2016, el parasitoide ha sido recientemente detectado en este estudio, lo que indica que aunque la plaga está en la provincia, se encuentra asociada a *T. radiata*, el agente de control biológico más efectivo en el mundo de este importante fitófago. Hasta donde se conoce este constituye el primer reporte de *T. radiata* para la provincia de Manabí, Ecuador.

Palabras Clave: psílido asiático, plaga, cítricos, plantas ornamentales

MICROORGANISMOS EFICIENTES EN EL DESARROLLO DE PLANTAS DE CACAO EN VIVERO

Muñoz Conforme Xavier¹, Mera Cedeño Cindy Juliana¹, Zambrano Macías María Elena¹, Zambrano Pinargote Limberg Ivan¹.

Resumen

El presente trabajo se lo realizo en el sitio San Andrés del cantón Chone, el cual tuvo como objetivo evaluar el potencial de desarrollo vegetativo de plántulas de cacao en vivero mediante la aplicación de microorganismos eficientes. Los tratamientos evaluados consistieron en aplicación de microorganismos de montaña utilizada por el agricultor, dos microorganismos eficientes abalados por casa comercial y un tratamiento testigo el cual no tuvo ninguna aplicación. Se lo realizó utilizando la variedad de cacao EET – 103. Esta variedad se la escogió porque es la que mayor preferencia tiene para el agricultor cacaotero de la zona norte de Manabí. El experimento fue conducido bajo un Diseño de Bloques Completamente al Azar (DBCA), cuatro tratamientos que consistieron en los tres tipos de microorganismos eficientes + el testigo y cinco repeticiones. Los resultados demostraron que utilizando microorganismos de montaña en aplicaciones foliares (dos ocasiones cada uno) con las siguientes dosis 250ml del preparado en 750ml en agua, se obtuvieron los mejores resultados en variables de altura de planta, área foliar, y peso seco con promedios de 37.22 cm, 61.36 cm² y 2.29 g. Así mismo, se presentó el mejor costo beneficio con la variedad de cacao EET-103 fino de aroma con un beneficio de USD 1.96. Los tratamientos referentes a los microorganismos eficientes avalados por casas comerciales presentaron rangos intermedios de significación estadística, mientras que el tratamiento testigo (sin aplicación de ningún microorganismo) obtuvo los valores más bajos en relación a las variables evaluadas. Se recomienda utilizar microorganismos de montaña para la producción de plantas de cacao en vivero.

Palabras clave: desarrollo vegetativo, cacao, microorganismos eficientes

ESTUDIO DE TECNOLOGÍAS DE PREPARACIÓN DE SUELOS MEDIANTE PARÁMETROS FRACTALES

Mato Tamayo Juan¹

Resumen

Desde el punto de vista físico, el suelo es un sistema de gran complejidad, heterogéneo, polidisperso y multifásico, que muestra un dinamismo intensivo determinado por los efectos que provocan varios agentes: la temperatura, la luz solar, el agua, los solutos, los organismos y por supuesto, el laboreo al que se somete el mismo. Tal sistema debe ser estudiado con modelos fractales que son adecuados para sistemas naturales. El objetivo de este trabajo fue obtener variantes metodológicas en el manejo de muestras de suelo para la aplicación de la Física Fractal. El experimento de campo consistió en dos tratamientos: T1 con muestras de suelo seco al aire y T2 con muestras de suelo con humedad correspondientes al Límite de Retracción (LR), con nueve repeticiones para cada tratamiento en un Fluvisol (Aluvial) que presenta una textura franco arcillosa; en ambos casos las muestras fueron tomadas luego del suelo estar preparado con la tecnología de multiarado. Se utilizó una columna de tamices entre 0,25 y 10 mm de diámetro. Fueron estimadas las dimensiones fractales de fragmentación en todas las muestras, para fragmentación parcial y total, Dr y D respectivamente. En nuestro caso, el límite de retracción del suelo es de 120 g.kg⁻¹. Los parámetros Dr y D mostraron que la distribución fractal es un modelo adecuado para el análisis granulométrico. Las muestras a LR evidencian una mejor sostenibilidad de la estructura del suelo. Los experimentos se desarrollaron en el municipio de Yara (Granma, Cuba), pero la metodología se puede aplicar a diferentes condiciones.

Palabras Clave: suelo, modelos fractales, textura, granulometría

EFECTOS DE LA APLICACIÓN DE ABONOS ORGÁNICOS SOBRE EL RENDIMIENTO DEL CULTIVO DE PIMENTO (*CAPSICUM ANNUUM*) VARIEDAD ODÍN BAJO SISTEMA SEMIPROTEGIDO.

Falcones Vélez Mayra Katherine¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: mfalcones2154@utm.edu.ec

Resumen

Tendencias actuales respecto al origen de los productos y la forma en que son cultivados, introducen en el sector agroalimentario la misión de probar alternativas amigables con la salud y el ambiente en contraposición a los tan difundidos compuestos de síntesis química. El presente trabajo pretende evaluar algunas variables morfofisiológicas y rendimiento del cultivo del pimiento bajo fertilización orgánica, para ello se estableció un diseño de bloques al azar con seis tratamientos y tres réplicas. Los tratamientos en estudio fueron: dos de lixiviado de vermicompost de estiércol bovino (1:20 v/v y 1:30 v/v); dos de estiércol bovino (1t ha⁻¹ y 3 t ha⁻¹); y un testigo químico. Las variables respuesta fueron: el Incrementos en altura de planta (cm), en el diámetro de tallos (cm), de pigmentos fotosintéticos, y en el número de hojas. Este grupo de variables fueron medidas entre los 15 y 45 días después del trasplante. En el caso de los rendimientos, se calcularon en t ha⁻¹ a partir de los datos del peso promedio y número de frutos de tres cosechas. Se realizó un análisis de varianza y pruebas de comparación de medias de Tukey con un alfa de 0.05. Se pudo determinar que la única variable donde se encontró diferencias significativas ($p > 0.05$) fue el número de hojas, no obstante, el análisis de las variables en su conjunto permite concluir que no existen efectos diferentes sobre las variables morfofisiológicas y rendimiento con el uso de los tratamientos en estudio. Al respecto es importante mencionar qué, aunque, en este caso los resultados del uso de fertilizantes orgánicos no difieren del uso de fertilización química, en materia ambiental, se ha documentado su relevancia.

Palabras Clave: pimiento, respuesta morfofisiológica, lixiviado, vermicompost

HONGOS ASOCIADOS A COPTOBORUS OCHROMACTONUS SMITH Y COGNATO (COLEOPTERA; CURCULIONIDAE; SCOLYTINAE)

Castro Olaya Jesseña Rosanna¹.

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jrcastro@utm.edu.ec

Resumen

C. ochromactonus, es un escarabajo de ambrosía asociado a la muerte regresiva de *Ochroma piramidalis* (balsa). En su galería se evidencia un jardín de hongo que sirve de alimentación de las larvas y adultos, desconociéndose la especie del o los hongos simbiontes primarios y los auxiliares. El presente estudio se realizó con la finalidad de identificar los hongos asociados al insecto y en que tagma del cuerpo los transporta y los presentes en la galería, mediante diluciones seriadas de del cuerpo de 20 hembras de *C. ochromactonus*, además se realizaron cortes histológicos del tagma que presentó mayor Unidades Formadoras de Colonias (UFC). Igualmente se realizaron siembras directas del jardín de hongo presente en la galería. La identificación de los hongos asociados se realizó a nivel morfológico y molecular. De las hembras de *C. ochromactonus* se obtuvieron 4797 UFC, entre los cuales no hubo diferencia significativa. *Fusarium sp.*, con 2565 UFC y *Graphium fabiforme* con 2232 UFC. Hubo diferencia significativa entre las UFC obtenidas en las secciones del cuerpo de la hembra, donde el 93,1% de las UFC se obtuvieron de la cabeza del insecto, el 0,63% del tórax y 6,28% del abdomen. El hongo que crece en galería, corresponde a *Fusarium ambrosium*. Mediante los cortes histológicos de las cabezas se pudo observar la presencia de micangios mandibulares, en ellos se evidenció la presencia en mayor cantidad de micelio, de color hialino y tabicada, la otra de color oscuro. *C. ochromactonus* transporta el hongo simbionte primario y secundario en los micangios mandibulares.

Palabras Clave: *graphium fabiforme*, hongo simbionte primario, micangios mandibulares

EVALUACIÓN DEL CRECIMIENTO FOLIAR Y PRODUCCIÓN DEL MAÍZ DE GENOTIPO CRIOLLO (*ZEA MAYS*) BAJO MÉTODOS BIOINTENSIVOS Y DOBLE EXCAVACIÓN, LODANA, SANTA ANA, MANABÍ, ECUADOR

Villafuerte Barreto Ariel Gonzalo¹, Bravo Zamora Roberto Carlos¹, Flor Vinces Juan¹, Ramón Santana¹, Parrales Freddy Alciviades¹

¹Facultad Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: rcbravo@utm.edu.ec

Resumen

El maíz (*Zea mays L.*) de genotipo criollo es un cultivo persistente en agroecosistemas, resistente a plagas y a enfermedades, además es una de las principales fuentes de energía en el Ecuador. Durante el período diciembre 2017 - marzo 2018 se realizó un trabajo de campo en la Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí con el objetivo evaluar el crecimiento foliar y producción del maíz de fenotipo criollo, mediante método biointensivo y doble excavación. Se realizó en un suelo franco arcilloso, a una profundidad promedio de 60 cm, para lo cual se establecieron tres parcelas de 1,20 m de ancho y 12 m de largo, dos de ellas se realizó doble excavación y la otra sin doble excavación, en estas tres parcelas se realizó 4 distanciamientos distintos y reducidos. Se implementó distanciamiento de D2 (25 cm entre planta y 40 cm entre hileras), D1(30 cm y 40 cm entre hileras), D4(15 cm y 40 cm entre hileras), D3(20cm entre planta y 40 cm entre hileras), se consideró 5 planta de maíz, se analizó el crecimiento foliar (longitud cm), diámetro del tallo (cm), crecimiento de la raíz (cm) y el peso bruto y neto (gr) de la mazorca del maíz. Para solventar el crecimiento precoz del cultivo se le aplicó biol a fin de contribuir con nuevas técnicas de cultivos agroecológicos. El crecimiento foliar resultó de 264, 260, 210 y 205 cm, para D1, D2, D3 y D4, respectivamente. La producción resultó superior en D3 con doble excavación con distanciamiento D3 tuvo mayor producción de 98 g., crecimiento longitud foliar de 210 cm y crecimiento radicular de 34 cm.

Palabras clave: maíz, criollo, enfermedades, resistencia, producción.

ACUMULACIÓN DE METALES PESADOS (PB Y CD) EN ALMENDRAS DE CACAO DURANTE EL PROCESO DE FERMENTACIÓN Y SECADO

Intriago Flor Frank Guillermo*¹, José Ricardo Álvarez Andrade¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: fintriago@utm.edu.ec

Resumen

La presencia de metales pesados especialmente cadmio y plomo en cultivos de cacao (*Theobroma cacao* L.), es un problema tanto para agricultores y exportadores de cacao, como para los centros de acopio. La presente investigación tiene como objetivo determinar por espectrofotometría de emisión atómica con plasma inductivamente acoplado la concentración de Cd y Pb en las almendras de cacao que trata la Asociación de productores de cacao Fortaleza del Valle, en los estados de fresco, fermentado y secado. Se analizaron variables físicoquímicas acorde a criterios de atributo de las almendras de cacao para lo cual se utilizó un DCA con cinco repeticiones. Las variables estudiadas se analizaron con un ANOVA al 95 % de nivel de confianza y se obtuvo para la humedad 6,33 %; el pH 6,24; el porcentaje de acidez 1,17 %, la determinación del índice de semilla 1,32; la determinación del índice de mazorca 21,94; la determinación del número de almendras por mazorca 40,43; la determinación del peso de 100 almendras 136,34 y la determinación del porcentaje en testa 19,12 %. Los valores promedio de concentración de Cd en las diferentes fases de postcosecha de cacao fueron 0,89 mg.kg⁻¹ para el mucílago, 0,73 mg.kg⁻¹ para el fermentado y 0,95 mg.kg⁻¹ para la almendra seca; así mismo los valores de concentración de Pb fueron para el mucílago 0,38 mg.kg⁻¹; para el fermentado 0,37 mg.kg⁻¹ y para la almendra seca 0,60 mg.kg⁻¹. Determinándose que estos valores se ubican por encima de los estipulados por el Reglamento (CE) nº 1881/2006.

Palabras clave: cacao, metales pesados, espectrofotometría, fermentación, secado

APTITUD COMBINATORIA Y HETEROSIS DE SEIS LÍNEAS DE MAÍZ PROVENIENTES DEL CIMMYT PARA EL RENDIMIENTO DE GRANO

García Mora Victor Mario¹

¹Universidad Nacional Agraria La Molina

* Autor de correspondencia: gvictormario@hotmail.es

Resumen

El maíz junto con el arroz y el trigo es uno de los cultivos más importantes del mundo. En el Perú el rendimiento del maíz amarillo duro para el año 2017 fue de 4.7 t/ha, pudiendo ser superior si se explota el potencial de la zona y con el uso de material genético mejorado. El objetivo de la presente investigación fue determinar la aptitud combinatoria general (ACG), la aptitud combinatoria específica (ACE) y heterosis para el rendimiento de grano en cruzas de maíz amarillo duro. Realizado en la Universidad Nacional Agraria La Molina, durante la campaña agosto 2017 a febrero 2018. Seis líneas provenientes del CIMMYT (CML-226, CML-229, CML-428, CML-453, CML-486 y CML487), las cruzas directas y cuatro testigos (PM-213, EXP-05, DK-7088 y H5070) fueron estudiados. El diseño estadístico fue látice cuádruple 5x5; los efectos de ACG y ACE se determinaron mediante el diseño dialélico método II propuesto por Griffing (1956). La heterosis se obtuvo en promedio de los progenitores (h) y el progenitor superior (h'). Las líneas CML-487 y CML-486 presentaron el mayor efecto de ACG. La crusa CML-453xCML-486 mostró el mayor efecto de ACE con un rendimiento de 8.12 t/ ha, superado por el testigo comercial Dk-7088 (10.19 t/ha). El mayor porcentaje de heterosis promedio fue para la crusa CML-453xCML-487 (453 %) y sobre el progenitor superior la crusa CML-229xCML-487 (318 %). Para la localidad de La Molina, el efecto de la ACE fue más importante que ACG, pudiendo encontrarse material idóneo para la formación de híbridos comerciales.

Palabras clave: rendimiento, maíz, aptitud combinatoria, heterosis

APPLICATION OF ADVANCE REPRODUCTIVE BIOTECHNOLOGIES IN LIVESTOCK PRODUCTION

Peregrino G. Duran and Danilda Hufana-Duran*

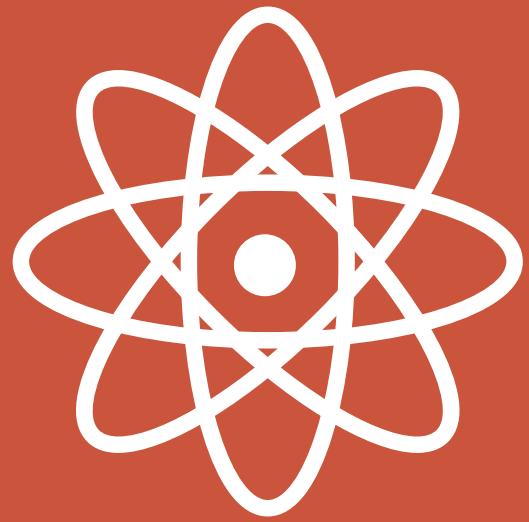
Scientists, Reproductive Biotechnology Laboratory, Philippine Carabao Center and Affiliate Professors, Central Luzon State University, Science City of Muñoz, Nueva Ecija 3120, Philippines
*danildahd@yahoo.com; dhduran@pcc.gov.ph

Resumen

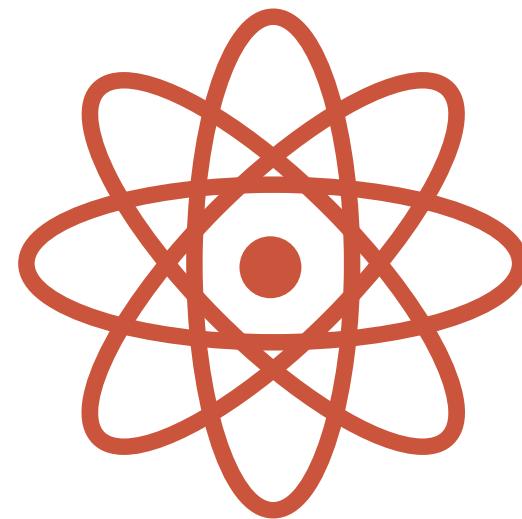
The advance reproductive biotechnologies were developed to address the reproduction needs and requirements for improved livestock production. The production of genetically superior animals to address the need for higher milk and meat, overcome the climate change problems that affects reproduction performance among others are areas of major concern. The multiple ovulation and embryos transfer, in vitro embryo production, ovum pick up, cryopreservation, cloning by somatic cell nuclear transfer, ovulation synchronization, and sperm sexing are among the advance reproductive biotechnologies that posted high potentials for application to address both the reproduction and production problems in livestock. While application of these technologies in cattle is much easier than in water buffaloes, the in vitro embryo production-vitrification and transfer techniques also resulted to the birth of live calves after embryo transfer to a river buffalo and swamp buffalo recipients that post the possibility of propagating river buffaloes in swamp buffalo dominated countries. This posted potential application of the technologies. Birth of twin calves by these techniques also demonstrated the possibility of enhancing twinning. To produce embryos of pre-determined sex, IVF using sexed-sperm was employed. To optimize the female contribution to genetic progress, ovum pick up (OPU) was used to collect oocytes from superior donors and sexed sperm was used for IVF. Use of somatic cell nuclear transfer (SCNT) to clone the best animals also resulted to birth of cloned calves. With the huge contribution of livestock production on the lives of the farmers and in supporting the food requirement of the human population, improving the reproduction performance and potential is inevitable that the use and application of the advance reproductive biotechnologies is important. However, various technical problems still hinder the application of these reproductive biotechnology tools. The developments and prospects on these reproductive biotechnologies will be discussed to address the concerns of livestock production.

Keywords: In vitro embryo production, cryopreservation, vitrification, embryo transfer, buffalo





I CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIAS BÁSICAS



Índice

Caracterización de la prevalencia de enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) en Ecuador según variables sociodemográficas	197	Filtro de kalma sin esencia y filtro de cuadratura para el análisis de señales sismográfica	224
La experimentación para el aprendizaje de conceptos de la química en un colegio de Portoviejo	198	Approximations of the solutions of a stochastic differential equation using dirichlet process mixtures and gaussian mixtures	225
Generalización de los números complejos usando anillos cocientes	199	Números primos; método gráfico de la conjetura de Goldbach	226
Estudio para valorar la pertinencia de un programa de maestría en biología en la UTM	200	Aprendizaje supervisado con modelo predictivo de red neuronal artificial	227
Detección de cepas de Escherichia coli enterohemorrágica (EHEC) en el río Portoviejo por técnicas moleculares	201	Niveles de metales tóxicos Pb, V, Ni y Cd en partículas inhalables pm10 en la atmósfera de la ciudad de Maracaibo, Venezuela. Años 1996 y 2009	228
La enseñanza matemática y su incidencia en la calidad de graduados en la educación superior	202	Cálculos exponencialmente pequeños	229
Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) y su incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la unidad educativa fiscal Apolinario Chóez González, del sitio Nueva Unión del Pijío, cantón Paján de la provincia de Manabí	203	Verdades ocultas en las pruebas de razonamiento abstracto	230
Aplicación en Java de modelos matemáticos usados en métodos numéricos	204	Usabilidad y tasa de éxito del sistema de planificación y control académico de los syllabus y planes de clases en los periodos octubre 2017 - febrero 2018 y abril del 2018 agosto del 2018	231
Imputación hot deck secuencial bajo el uso de árboles de regresión	205	Fórmulas integrales y sus aplicaciones en ecuaciones en derivadas parciales de segundo orden elípticas	232
Identificación de histamina mediante espectrometría de infrarrojo en corvina (Cynoscion sp.) y bocachico (Prochilodus reticulatus), de importancia comercial en el estado Zulia (Venezuela)	206	Estudio de pertinencia de la carrera de física	233
Análisis estocástico sobre registros de temperaturas en Portoviejo – Ecuador	207	Estudio de pertinencia de un programa de maestría en estadística aplicada en la Universidad Técnica de Manabí	234
El ADN de los números	208	Pertinencia de la maestría en química ambiental en el instituto de ciencias básicas de la Universidad Técnica de Manabí	235
Estudio de pertinencia de la carrera de ingeniería en estadística	209	Efecto de la instrucción multimedia, usando la aplicación Eplot, en la comprensión de campo eléctrico y potencial eléctrico	236
Contribución de la deposición húmeda de nutrientes al lago de Maracaibo, Venezuela	210	Las percepciones que tienen los profesores sobre los deberes	237
Estudio preliminar de gases contaminantes y material particulado en dos sitios de la ciudad de Quito y su relación con la salud	211	Creación del grado en ingeniería ambiental	238
La ecuación de cambio de fase del microtrón	212	Doble reactividad de adición térmica y fotoquímica [2+2] de un ensamblaje supramolecular orgánico iónico obtenido vía mecanoquímica a partir del ácido fumárico	239
Stochastic models to estimate population dynamics	213	Arte y ciencia, un tronco común, un mismo destino: el hombre	240
Determinación de la dosimetría de radiación externa en pacientes con cáncer de tiroides tratados con IODO-131 en un recinto hospitalario de medicina nuclear	214	Pertinencia de la carrera de licenciatura en química para la Universidad Técnica de Manabí	241
Estudio de pertinencia de la maestría en estadística aplicada	215	Ánalysis de torque y arrastre de una sarta de perforación en un pozo direccional mediante métodos de Monte Carlos secuenciales	242
Optimización de rutas de transporte urbano de la ciudad de Portoviejo	216	Estudio de los niveles de Calcio, Potasio, Magnesio y Sodio en dos núcleos sedimentarios del lago de Maracaibo, Venezuela	243
Propiedades Ópticas no lineales del Difosfaferroceno. un estudio teórico	217	Clasificación mediante análisis de componentes principales y cluster de los países según la relación de las tics con la educación	244
Modelo para la optimización de la captura de atún en Ecuador	218	Los comportamientos de los estudiantes y su relación con los niveles de aprendizaje	245
Permeabilidad e interrelación de los factores estructurales en un medio poroso	219	La evaluación del desempeño basada en competencias docentes en un proceso de investigación-acción en la Universidad Técnica de Manabí	246
Modelo de régimen Markov Switching para estimar la tasa de crecimiento de la producción industrial anual de los países del Mercosur	220	Una propuesta para generalizar el análisis de curvas Roc en la evaluación del desempeño de clasificadores sobre poblaciones estratificadas en tres categorías	247
Caracterización por sectores de las condiciones de infraestructura de las viviendas de los habitantes de San Carlos de Zulia mediante estadística multivariante	221	Clustering para homogenización de datos en las técnicas de imputación estocásticas	248
Diagnóstico del nivel de conocimiento previo, en el área de matemática y física, que presentan los alumnos que ingresan a estudiar las carreras de ingeniería	222	La fórmula de integral de Cauchy-Pompeiu y sus aplicaciones en ecuaciones diferenciales parciales	249
Resultados preliminares del estudio de pertinencia del proyecto de maestría académica en física	223	La técnica de la revisión del examen para mejorar el desempeño de los estudiantes	250
		Ánalysis de pertinencia para la implementación de la formación en matemática en la	251

Universidad Técnica de Manabí

Estrategias metodológicas aplicadas en la enseñanza de la biología molecular en la Universidad Técnica de Manabí

252

Los métodos numéricos en general aplicados a las ciencias sociales en la carrera de trabajo social

253

Elementos discretos matemáticos como matrices y teoría de árboles aplicados en la teoría de juegos. Matemáticas discretas

254

Aportación del centro de investigación e innovación de métodos numéricos en la provincia de Manabí

255

CARACTERIZACIÓN DE LA PREVALENCIA DE ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETA) EN ECUADOR SEGÚN VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS.

Perez Parra Jean Carlos^{1*}, Useche Castro Lelly Maria¹, Márquez Perez Victor Ernesto¹, Chacón Contreras Ana Ides¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jcgperez@utm.edu.ec

Resumen

Las enfermedades transmitidas por alimentos (ETA) representan un problema de salud pública a nivel mundial. Según la Gaceta Epidemiológica de Ecuador se reportaron 23.238 casos de personas diagnosticadas con ETA en el año 2015, de estos casos el 46% representó cuatro enfermedades: hepatitis A, fiebre tifoidea y paratifoidea, salmonella y shigelosis. En el caso de la hepatitis A, los valores de prevalencia reportados en Ecuador para el año en estudio representan 10 veces los valores reportados por otros países de Latinoamérica como Chile, Colombia y Argentina. Las ETA están estrechamente relacionadas con variables sociodemográficas, tales como: agua potable, alcantarillado, eliminación adecuada de excretas y recolección de basura y pobreza, entre otras; sin embargo, no hay mucha información de cuán relacionadas están estas variables en Ecuador. Este estudio tuvo como objetivo relacionar la prevalencia de las principales ETA en las diferentes provincias de Ecuador con respecto a variables sociodemográficas. Para la caracterización de las relaciones entre las variables (prevalencia y sociodemográficas) se usó la técnica multivariante de análisis de componentes principales (ACP). De los resultados obtenidos se observó que existe una relación inversa entre la salmonella y los servicios de alcantarillado, red de agua pública y la recolección apropiada de basura. También se encontró relación directa entre la prevalencia de hepatitis A y shigelosis, con baja cobertura de eliminación adecuada de excretas y red de agua pública. De igual manera, se pudo observar una relación de la pobreza con la prevalencia de hepatitis A y shigelosis. Este estudio permitió determinar la relación de variables sociodemográficas con ETA en Ecuador, así como evidenciar la utilidad del análisis de componentes principales como técnica estadística multivariante en estudios con variables asociadas al sector salud.

Palabras Clave: enfermedades, alimentos, variables, sociodemográficas

LA EXPERIMENTACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE CONCEPTOS DE LA QUÍMICA EN UN COLEGIO DE PORTOVIEJO

Torres Puentes Julio Cesar¹, Espinel Menéndez Manuel Alejandro¹, Cedeño Briones Blanca Leonor^{1*}, Seni Pinoargote Oscar David¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: bcedeno@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo, se basa en la investigación sobre la experimentación para el aprendizaje de conceptos de la Química a nivel de estudiantes del segundo año del bachillerato, de la Unidad Educativa Particular “Latinoamericano” de la ciudad de Portoviejo en el año 2018, la cual se realizó para determinar si la experimentación como punto de referencia mejora y fortalece el aprendizaje en los estudiantes. Los docentes de química de esta unidad educativa se centraron en la práctica de la química experimental como estrategia para mejorar el nivel cognitivo de los estudiantes y motivar el aprendizaje para fortalecer la enseñanza académica. El objetivo principal de esta investigación es demostrar cómo influye la experimentación en el aprendizaje de los conceptos teóricos de la química, por esta razón, la misma tiene un carácter participativo, por la intervención directa de los investigadores. La población con la que se realizó este estudio, está compuesta por 250 estudiantes y 18 docentes de la Unidad Educativa Particular “Latinoamericano”, de los cuales se tomó como muestra a 43 estudiantes del segundo año de bachillerato, correspondientes a dos paralelos: el A con 19 estudiantes y el B con 24 estudiantes y un (1) docente que imparte la asignatura de química. Al aplicar la experimentación a través experiencias demostrativas y haciendo participar a los estudiantes en los procesos experimentales, se logró mejorar el nivel de aprendizaje, ya que inicialmente un 17,78% se encontraba con nivel de aprendizaje satisfactorio y después de la etapa de instrucción aumentó un 78,95% de aprendizaje muy satisfactorio. Además, inicialmente se tenía un 21,05% de aprendizaje insatisfactorio y al culminar esta etapa el valor cambio, por lo que podemos concluir que aplicando la experimentación el nivel cognitivo aumenta considerablemente.

Palabras Clave: experimentación, aprendizaje, química

GENERALIZACIÓN DE LOS NÚMEROS COMPLEJOS USANDO ANILLOS COCIENTES

Jatem Lasser José Ramon^{1*}, Vanegas Espinoza Carmen Judith¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jjatem@utm.edu.ec

Resumen

En este trabajo vamos a introducir los números complejos elípticos definidos como un anillo cociente. Para tal fin, se considera un ideal que va a estar generado por un polinomio irreducible de grado 2. Esta estructura algebraica está relacionada con aquellas conocidas como álgebras de Clifford, puede ser considerada como un álgebra tipo Clifford de dimensión dos. En ese sentido, una teoría de funciones con valores en los números complejos elípticos relacionada con problemas de valores de frontera e iniciales, se ha estado desarrollando en los últimos años, dentro de lo cual se puede destacar la construcción de una solución fundamental y una caracterización a los espacios asociados al operador de Cauchy-Riemann. Por otro lado, esta álgebra proporciona una gran amplitud a la teoría de funciones holomorfas, pues funciones que no son holomorfas en el álgebra de los complejos, sí resultan en esta otra álgebra. Con esta nueva definición de los números complejos elípticos, su estructura algebraica queda bien planteada y se muestra claramente mediante isomorfismos entre álgebras, el camino para obtener otras propiedades algebraicas importantes de los números complejos, por ejemplo, la conjugación, la existencia del elemento inverso, las raíces de la unidad, la norma, el producto interno, entre otras. Otro aporte importante de la definición alcanzada a través de un anillo cociente, es que la misma puede usarse para definir o caracterizar otras álgebras como: números complejos hiperbólicos y de orden superior relacionadas con las complejas. Dado que la mayor importancia de los números complejos elípticos radica en el uso de la geometría subyacente, la definición alcanzada por la vía presentada en este trabajo, fortalece e impulsa las aplicaciones en ese contexto.

Palabras Clave: números, complejos, Cauchy-Riemann

ESTUDIO PARA VALORAR LA PERTINENCIA DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA EN BIOLOGÍA EN LA UTM

Oviedo Mirna Cecilia^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: moviedo@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad, las exigencias profesionales son muy elevadas. Bajo los estándares de competitividad que se han establecido en el ámbito mundial, realizar un postgrado es un requisito casi indispensable para quienes tienen un título universitario, entre los estudios que se ofrecen en el país están; las maestrías, que han ganado espacio en Ecuador. Debido a su importancia y a la falta de ofertas de maestrías en la región; y, sobre todo, maestrías relacionadas a las Ciencias biológicas, en contraposición con la gran cantidad de carreras de grado relacionadas con este campo del conocimiento, se planteó como objetivo analizar la valoración de pertinencia para la creación de un programa de maestría de investigación, en el campo de la Biología, para ser ofertado en la Universidad Técnica de Manabí. Para cumplir este objetivo, se encuestaron a 127 graduados de la Universidad Técnica de Manabí, de las áreas agropecuarias y de pedagogía de la enseñanza en química y biología. De los encuestados 102 personas manifestaron estar interesadas en realizar una maestría en Biología, lo que constituye un 80% de interés en la misma. Además, se identificaron las menciones más apropiadas para la maestría, resultaron ser las más aceptadas: biología ambiental con un 43 % de interés, seguida por biodiversidad con un 21% de aceptación, biología de la conservación el 12% y otras cinco opciones en menores proporciones (parasitología, ecología, entomología, sanidad animal y anidad vegetal). Como se logró comprobar y debido a la alta aceptación de los profesionales encuestados, se considera pertinente la elaboración del proyecto de maestría en biología en la Universidad Técnica de Manabí, con las menciones más aceptadas (biología ambiental y biodiversidad). La crisis de la biodiversidad que se vive actualmente se ve reflejada en el número de especies que están desapareciendo a un ritmo acelerado. Por ello, resulta imprescindible desarrollar programas que documenten la biodiversidad a diferentes escalas espaciales, en mayor medida, en países que son megadiversos, como lo es Ecuador. Actualmente, el número de especies se ha subestimado debido a la falta de especialistas de los diferentes grupos que conforman nuestra biota, por ello se pretende contribuir con la formación de profesionales que colaboren con el cuidado ambiental y de esa manera poder preservar la biodiversidad del país.

Palabras Clave: pertinencia, valorar, programa, maestría, biología

DETECCIÓN DE CEPAS DE *ESCHERICHIA COLI* ENTEROHEMORRÁGICA (EHEC) EN EL RÍO PORTOVIEJO POR TÉCNICAS MOLECULARES

Seni Pinoargote Oscar David^{1*}, Santana Giler Freddy Eduardo¹, Avellán Llaguno Ricardo David¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: oseni@utm.edu.ec

Resumen

La *Escherichia coli* (STEC) y (EPEC) es una bacteria que se encuentra presente en los humanos a partir de los 20 minutos de su nacimiento, estas cepas son inocuas y no representan peligro para la salud. Sin embargo, existen cepas que han adquirido ciertos factores de virulencia específicos permitiéndoles ser responsables de un amplio rango de enfermedades gastrointestinales y pertenecen a los serogrupos 0111, 0157 y otros, frente a lo cual se planteó como objetivo principal el implementar la técnica de la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para diagnosticar y caracterizar sus genes de virulencia en el Río Portoviejo. Se desarrolló la técnica de la PCR convencional para la detección de iniciadores específicos: el primero dirigido a la región rfbE (codificador del antígeno O) del serotipo 0157:H7 con un amplicón de 259 pb, el gen eaeA con 384 pb que codifica la proteína intimina, el gen hlyA codificador de hemolisina con un amplicón de 534 pb. En la segunda PCR, se detectaron los genes de la sub-unidad A de las shiga toxinas stx1, stx2, incluidas las variantes de stx2, con amplicones de 180 y 255 pb. Estos iniciadores se probaron inicialmente con cepas puras, con muestras clínicas y finalmente en las muestras del Río Portoviejo con 10 puntos de muestreo por triplicado, que van desde Poza Honda hasta la desembocadura del río en el sitio la Boca de la Parroquia Crucita. Se determinó la selectividad de los iniciadores con cepas STEC, ATCC y se detectó hasta 1 UFC, lo cual demuestra su alta sensibilidad.

Palabras Clave: detección, cepas, *Escherichia coli* enterohemorrágica, técnicas moleculares

LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE GRADUADOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Cedeño Mendoza Fabrina Monserrate^{1*}, Jarre Cedeño Gilberto Antonio¹, Macías Cedeño Raquel Inés²

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Unidad Educativa Sucre, Cantón 24 de Mayo

*Autor de correspondencia: fmcedeno@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación plantea el problema de las insuficiencias didácticas en la enseñanza de Matemática y la calidad de graduados en la educación superior; para lo cual se estableció los objetivos: a) Caracterizar el proceso de monitoreo que ejercen las autoridades en los docentes en el desarrollo del micro-curriculum para establecer el cumplimiento de los syllabus, b) Investigar la aplicación de las técnicas activas para la enseñanza de Matemática en el proceso pedagógico intra-aula, c) Evaluar la enseñanza que se les brinda a los estudiantes en el dominio de conocimientos matemáticos, d) Determinar el involucramiento del área de ciencias exactas en la didáctica Matemática en el proceso pedagógico. Es preciso partir, en el análisis específico de la enseñanza y el aprendizaje de la Matemática, del generalizado rechazo y temor hacia ellas existente en nuestra sociedad. Será necesario superar este obstáculo, pero existe otra serie de dificultades adicionales que es necesario reconocer. En lo general, los estudiantes en lugar de estar atentos a los razonamientos y participar en clase, se limitan, por tradición de aprendizaje, a tomar apuntes que después tratarán de memorizar al estudiar para sus exámenes. Un gran número de factores contribuyen a que esta situación no cambie: con frecuencia el maestro está acostumbrado a este estado de cosas y lo ve natural; por lo extenso de los programas, el maestro decide cubrirlos en su totalidad y no se da tiempo para generar el diálogo, fomentar las intervenciones de los estudiantes y hacerles ver que es posible sacar más provecho a los tiempos de las clases. El tratamiento metodológico de la investigación está basado en las siguientes modalidades: bibliográfica, de Campo, y Cuasi- experimental. Además, se usó los siguientes tipos de investigación: exploratorio, el descriptivo, el analítico, el sintético, el propositivo el cual permitió a los investigadores, plantear una propuesta que conlleve a solucionar la problemática investigada. Los resultados indican que los docentes si aplican técnicas en el proceso pedagógico intra-aula, las mismas que facilitan el aprendizaje significativo de los estudiantes garantizando la calidad de graduados.

Palabras Clave: enseñanza, matemática, educación, superior

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC'S) EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN UNA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL DE LA PROVINCIA DE MANABÍ

Pionce Quijije Shirley Stefany^{1*}, Chavarría Del Valle Jahaira Gabriela¹, Jalil Vélez Nadya Judafeet¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: spionce5787@utm.edu.ec

Resumen

El acceso a una educación de calidad, en tanto derecho fundamental de todas las personas, se enfrenta a un contexto de cambio paradigmático al comenzar el siglo XXI. El desarrollo que han alcanzado las TIC's (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en los últimos años demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información. Diversos estudios han demostrado que el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) repercute en la modernización del sistema educativo, de manera significativa, y acorta la brecha de aprendizaje en la sociedad del conocimiento. Su evolución es veloz y así se percibe en todo lo que nos rodea. Es debido a esto que se ha incorporado en las escuelas desde muy temprana edad; y se procura darle el uso correcto, aunque esto en realidad, ha resultado una tarea bastante difícil. El presente trabajo busca demostrar la importancia de la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en la educación, lo que ha permitido el desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas que han enriquecido los procesos de aprendizaje, facilitando a los estudiantes interactuar en contextos virtuales o con recursos multimedia. El objetivo principal fue determinar la incidencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) en el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Fiscal Apolinario Chóvez González, del sitio Nueva Unión del Pijío, cantón Paján de la provincia de Manabí. Para esto se utilizó una metodología descriptiva, no experimental basada en el análisis documental y con enfoque cualitativo, se aplicó la técnica de la encuesta. Se encontró que las tic's favorecen positivamente en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

Palabras Clave: tic's, enseñanza, aprendizaje, estudiantes

APLICACIÓN EN JAVA DE MODELOS MATEMÁTICOS USADOS EN MÉTODOS NUMÉRICOS

Moreira Vélez José Gabriel^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jgmoreira@utm.edu.ec

Resumen

Al hablar de matemáticas aplicadas, nos referimos a todos aquellos métodos y herramientas matemáticas que sirven como modelos para resolver problemas comunes (como ejemplo se tiene modelos matemáticos que determinan la cantidad de abono necesario para un determinado terreno por metro cuadrado) y otros no tan comunes (como calcular la trayectoria de un misil teledirigido). En la actualidad, las matemáticas no se limitan tan solo a su área, sino que se abre camino a las distintas ramas de la ciencia, tales como la informática, robótica, mecánica, agricultura y más aún en las ciencias de la salud (como por ejemplo para establecer la dosis de un determinado medicamento que se suministra a un paciente, el cual debe ser calculado de acuerdo a su peso y tamaño del individuo). El presente tema se basa en la necesidad de conocer y utilizar los diferentes modelos usados con mayor frecuencia en métodos numéricos, en especial dentro del ámbito universitario, en el área de ingeniería, economía y matemáticas. Para entender los diferentes modelos matemáticos se necesita cierto grado de conocimientos y de habilidad dentro del área de métodos numéricos. Explicar de una manera sencilla y fácil de entender estos modelos no es tarea fácil. Software específico como Matlab, Mathstools o Numerical Analysis permiten la resolución de ejercicios matemáticos de manera rápida y efectiva, pero no muestran un proceso sistemático, paso a paso, que ayuden a comprender cómo se llega al resultado esperado. Para cubrir esta necesidad, se ha desarrollado una aplicación en Java, mediante la cual se pueden ampliar los conocimientos teórico – prácticos. Esta aplicación combina varios de los modelos matemáticos de métodos numéricos más comunes. La aplicación realiza la resolución de cada uno de estos modelos matemáticos paso a paso, con la finalidad de comprender de una manera sencilla y detallada, sobre cómo funcionan los métodos que aplican en el aula de clases, y así mismo tener esta aplicación como material de apoyo dentro de las mismas.

Palabras Clave: Java, modelos, matemáticos

IMPUTACIÓN HOT DECK SECUENCIAL BAJO EL USO DE ÁRBOLES DE REGRESIÓN

Useche Castro Lelly María^{1*}, Marquéz Pérez Victor Ernesto¹ Mendoza Talledo Olga Lilian¹, Perez Parra Jean Carlos¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: luseche@utm.edu.ec

Resumen

Es frecuente que en la recolección y procesamiento de datos se presenten base de datos con ausencias y si no se manejan correctamente las estimaciones de estos puede traer como consecuencia resultados deficientes, aunque el procesamiento estadístico sea el correcto. La investigación se basa en la combinación de una metodología clásica de imputación como es el caso de la técnica Hot Deck Secuencial con la técnica de clasificación mediante Árboles de Regresión (CART) para mejorar la estimación del dato imputado. Se realiza enfocándose en datos cuantitativos y asumiendo pérdidas completamente aleatorias. Se compararon de manera empírica la técnica de Hot Deck Secuencial con el uso de CART y sin el uso de CART, haciendo uso de pérdidas artificiales del 5%; 10%; 15%; 20% y 30% con patrones de pérdida entre 1 y 5 variables, similares al de la base de datos original. El procesamiento de la información se llevó a cabo utilizando MATLAB, haciendo uso de estadística descriptiva como la asimetría, Kurtosis, Media, el uso de estadísticos para la comparación de matrices de varianzas y covarianzas y de comparación mediante ANOVAS y MANOVAS, obteniendo como resultado que se conserva la relación entre las variables, se mantiene la robustez de la metodología, se mejora las estimaciones con el uso de CART y cuando se lleva a cabo la imputación conjunta se obtiene estimaciones similares que las llevadas a cabo de manera simple, sin embargo, la metodología requiere de variables auxiliares clasificadoras y de programas automatizados especiales.

Palabras Clave: imputación, arboles de regresión, matlab

IDENTIFICACIÓN DE HISTAMINA MEDIANTE ESPECTROMETRÍA DE INFRARROJO EN CORVINA (CYNOSCIÓN SP.) Y BOCAJICO (PROCHILODUS RECTICULATUS), DE IMPORTANCIA COMERCIAL EN EL ESTADO ZULIA (VENEZUELA)

Bauza Fermín Roberto Rolando^{1*}, Belandria Jean Carlos², Jimenez Yamilet³ - Manjarres Elianny³

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Instituto Nacional De Investigaciones Agrícolas (Inia), Laboratorio Control De Productos

³Universidad del Zulia. Facultad Experimental de Ciencias. Departamento de Química. Venezuela

*Autor de correspondencia: rbauza@utm.edu.ec

Resumen

La histamina ha estado implicada en la salud de los consumidores, se forma por la descarboxilación del aminoácido histidina. En la presente investigación, se evaluó la calidad sanitaria en las especies de pescado Corvina (Cynosción sp.) y Bocachico (Prochilodus recticulatus), según la norma COVENIN (Venezuela) para los análisis microbiológicos y fisicoquímicos, y se identificaron enterobacterias productoras de histamina por el método de Niven. Se evaluó la presencia de este compuesto en ambas especies de pescado por espectrometría de infrarrojo. Se observó una alta incidencia de bacterias de coliformes y enterobacterias entre ellas: Enterobacter cloacae, Enterobacter aerogenes, Klebsiella pneumoniae, Klebsiella oxytoca, Proteus mirabilis, Proteus vulgaris y Escherichia coli. La presencia de estas bacterias se debe a la variación del pH que presentaron las muestras. Por esta razón, las concentraciones del nitrógeno básico total (NBVT) estuvieron cerca al máximo valor permitido para su consumo, presentando niveles para bocachico de 22,35 mg/L y para corvina de 26,60 mg/L. En la evaluación nutricional se obtuvo un alto contenido de humedad para bocachico y corvina de 77,64% y 79,94%, respectivamente. Estos valores son inversamente proporcionales a la composición lipídica, relación que se observa claramente en esta investigación. Las proteínas es el componente más importante para la alimentación. El contenido de nitrógeno proteico en bocachico fue de 18,46% y para corvina fue de 16,99%. Por la categoría de los microorganismos detectados, el producto implica un posible riesgo para la salud del consumidor, debido a la presencia de histamina, su formación en el pescado es un proceso irreversible permitiendo efectos toxicológicos e incluso la muerte en casos muy graves. Por consiguiente, se recomienda reforzar las buenas prácticas de higiene del pescado en las áreas de captura, almacenamiento y comercialización del pescado, para reforzar la condición inocua de este tipo de alimento.

Palabras Clave: histamina, infrarrojo, cynosción sp, prochilodus recticulatus

ANÁLISIS ESTOCÁSTICO SOBRE REGISTROS DE TEMPERATURAS EN PORTOVIEJO - ECUADOR

Bravo Saltos Rosalba Karen^{1*}, Márquez Perez Victor Ernesto¹ Sosa Fernández-Aballí Lilian¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rkbravo@utm.edu.ec

Resumen

El estudio del cambio climático es un fenómeno de vital importancia, debido a que permite medir el impacto significativo en aspectos importantes como la agricultura, la ganadería, la pesca, en la salud, y muchos otros sectores. Es por ello que mediante datos históricos recolectados de estaciones meteorológicas en Portoviejo y La Teodomira se realizó un análisis de serie de tiempo, usando metodología Box – Jenkins, sobre las variables tensión de vapor, termómetro seco, termómetro húmedo, punto de rocío y evaporación. Con la finalidad de construir un modelo que permita la predicción de las variables antes mencionada con el propósito de proporcionar una herramienta que facilite la planificación en los sectores donde el cambio climático tiene una influencia significativa. Los modelos ajustados por variables fueron; para la estación Portoviejo: tensión de vapor se ajustó a un modelo Autoregresivo con un retardo AR(1), la del termómetro seco se ajustó a un modelo Autoregresivo con un retardo de grado tres AR(3) y medias móviles con un retardo de grado 5 MA(5) y la evaporación se ajustó a un modelo Autoregresivo con un retardo AR(1) y medias móviles con un retardo de grado 5 MA(5) mientras que la estación de La Teodomira son: tensión de vapor se ajustó a un modelo Autoregresivo con un retardo AR(1) y medias móviles con un retardo MA(1), la del termómetro seco se ajustó a un modelo Autoregresivo con un retardo AR(1) y la evaporación se ajustó a un modelo Autoregresivo con un retardo AR(1) y medias móviles con un retardo MA(1). A pesar de ser estaciones relativamente cercanas con climas similares, muestran modelos de ajustes diferentes. El motivo de esto puede ser la condición ruralidad, ya que la estación La Teodomira se encuentra en netamente en una zona rural a diferencia de la estación de Portoviejo que está anclada en la capital de la provincia de Manabí. Este pequeño aspecto puede ser causado en la diferencia de los modelos de la misma variable motivada a factores como la contaminación y el calentamiento generado por la misa dinámica de la ciudad.

Palabras Clave: estocásticos, temperaturas, Portoviejo

EL ADN DE LOS NUMEROS

Sabas Salas Juan¹, Morean G. Willan¹, García P. Victor¹, Mendoza G. Letty A.¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jsabas@utm.edu.ec

Resumen

El hombre siempre ha sentido la necesidad de contar todo, ya que recolectaba alimentos, fabricaba armas para cazar, pescar, entre otros. Por la necesidad de comunicarse desarrolló el lenguaje. La primera escritura conocida apareció en Sumer, en la baja Mesopotamia, entre las cuencas de los ríos Tigris y Éufrates. La escritura se realizaba en tablillas de arcilla. Era el papel de la época. Fueron los sumerios los primeros en dividir el día en 24 horas, nuestra forma de subdividir las horas en minutos y los minutos en segundos. Estos cálculos numéricos provienen de su sistema de numeración. Todos estos números nacientes son especiales tienen nombre y apellido, vinculados por su ADN a una inseparable y apreciada familia amiga que han marcado nuestras vidas. Los números tienen su propia historia para contar. Con frecuencia esa historia nos lleva a otros números que forman una sucesión familiar con las mismas historias, además de las mismas propiedades cromosómicas que constituyen el ADN de la familia. Los números tienen naturaleza propia al igual que los humanos, todos ellos esconden rasgos de identidad que los definen y los califican al profundizar la búsqueda del ADN en su interior para obtener resultados que permiten la identificación de su respectiva familia. El objetivo principal de este trabajo es divulgar una investigación tanto descriptiva como bibliográfica en Teoría de Números, que se basa en la identificación de familias numéricas que tienen el mismo ADN. En conclusión, en esta investigación se muestra una sucesión de propiedades que constituyen el ADN de las familias numéricas.

Palabras clave: familia numérica, teoría de números, ADN de los números

ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ESTADÍSTICA

Muñoz Muñoz Emanuel Guillermo^{1*}, Alay Giler Alba Dolores¹, Zambrano Villavicencio Luis Conrado¹, Cedeño Loor Francisco Omar¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: emunoz@utm.edu.ec

Resumen

Actualmente, el mercado laboral, algunas carreras son más demandadas por los bachilleres en las universidades del Ecuador, está saturado, y en consecuencia esto produce un número cada vez mayor de personas que no ejercen su profesión. La estadística es una ciencia transversal que se aplica en todas las áreas laborales y de formación académica, especialmente en el campo de la administración y el ámbito gubernamental. En la provincia de Manabí no hay una institución de nivel superior que oferte un programa de formación en estadística pura, lo que ha generado un déficit de profesionales que tengan experticia en estos temas. Como evidencia de esta situación, se puede señalar el hecho de que cada año, muchas empresas generan terabytes de información muy valiosa que no es procesada ni aprovechada en el desarrollo de éstas, debido a la falta de profesionales en el análisis e inferencia de datos. Por esta razón, la Universidad Técnica de Manabí realizó un estudio sobre la pertinencia de la carrera en Ingeniería en estadística en la región. Para ello utilizó una investigación bibliográfica, seleccionando una muestra representativa de las empresas en Manabí, se aplicó una encuesta de demanda laboral a los representantes de las empresas y finalmente se aplicó una encuesta a los estudiantes de segundo y tercer año de Bachillerato, con el objeto de verificar el interés de éstos por la carrera propuesta. Los resultados obtenidos respecto de la demanda laboral, demuestran que un 77% y 87% de las empresas de Manabí, requieren profesionales en formación estadística, dejando clara evidencia que son profesionales de otros campos académicos, los que realizan el tratamiento estadístico de los datos. Los resultados obtenidos indicaron una proyección de aceptación de esta carrera que promueve el Instituto de Ciencias Básicas de la Universidad Técnica de Manabí. Finalmente se puede colegir que tanto la demanda laboral como los interesados por estudiar esta carrera, justifican su pertinencia y motivan la creación de la misma.

Palabras clave: análisis, pertinencia, ingeniería estadística

CONTRIBUCIÓN DE LA DEPOSITACIÓN HÚMEDA DE NUTRIENTES AL LAGO DE MARACAIBO, VENEZUELA

Sánchez Castillo Ligbel Josefina^{1,2*}, Cano De Torres Yulixis Nohemi^{1,2}, Torres Puentes Julio Cesar^{1,2}, Morales Mariño José Agustín²

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad del Zulia. Facultad Experimental de Ciencias. Departamento de Química. Venezuela

*Autor de correspondencia: ljsanchez@utm.edu.ec

Resumen

Se estudió el contenido de nutrientes y el pH de las muestras de lluvia recolectadas en la ciudad de Maracaibo en diferentes períodos: 1989, 1995, 2000 y 2009, para determinar las cantidades de nitrógeno (N), fósforo (P) y azufre (S) aportadas por precipitación sobre la cuenca del Lago Maracaibo. La cuenca es una gran depresión ocupada por el Lago de Maracaibo y extensas llanuras aluviales y delimitada por una zona montañosa de características variables con diferentes actividades ganaderas e industriales. Los eventos de lluvia se colectaron empleando equipos de muestreo manuales y automáticos; para los análisis realizados se utilizó cromatografía iónica con detector de conductividad, marca Dionex. Los promedios de pH de la lluvia se encontraron entre 4,7 y 5,2, considerándola ligeramente ácida. Los niveles de N-NO₃- se observaron variables con respecto a los de N-NH₄⁺ en los períodos evaluados: el N-NO₃- inorgánico aportado por las lluvias varió desde 7 hasta 47 Kg/ha/año, y el N-NH₄⁺ se cuantificó entre 3 y 19 Kg/ha/año. Comparando los resultados con estudios realizados sobre contenido de N total en el lago, se observa que el N inorgánico es aproximadamente un 45% del N total que se deposita anualmente en este estuario. Las cantidades anuales de S-SO₄²⁻/ha aportadas al lago varían desde 76 a 164 Kg, mientras que la contribución de P-PO₄³⁻ por las lluvias al ecosistema es muy pequeña, desde indetectable hasta aproximadamente 5 Kg/ha/año. En general, los resultados de este estudio demuestran que las lluvias representan un factor significativo para la carga total de nitrógeno y azufre a la cuenca del Lago Maracaibo.

Palabras Clave: deposición, húmeda, nutrientes, Lago Maracaibo

ESTUDIO PRELIMINAR DE GASES CONTAMINANTES Y MATERIAL PARTICULADO EN DOS SITIOS DE LA CIUDAD DE QUITO Y SU RELACIÓN CON LA SALUD

Cano De Torres Yulixis Nohemi¹, Jorge Luis López Terán², Elvia Victoria Cabrera Maldonado^{2*}, Jhonny Gabriel Correa Abril²

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Central Del Ecuador, Facultad de Ingeniería Química. Ecuador.

*Autor de correspondencia: evcabreram@uce.edu.ec

Resumen

La contaminación atmosférica en Ecuador es generada mayoritariamente por el tráfico vehicular y es la responsable de las emisiones de los principales contaminantes del aire, generando enfermedades respiratorias en la población. La ciudad de Quito posee información diaria y confiable sobre las emisiones de los contaminantes del aire monóxido de carbono (CO), óxido de nitrógeno (NO), dióxido de carbono (CO₂), de nitrógeno (NO₂) y de azufre (SO₂), material particulado de 10 y 2,5 micrómetros, ozono (O₃) e hidrocarburos no consumidos en distintos sectores de Quito, debido a que posee una red de monitoreo atmosférico. Estos sitios de recolección de muestras están ubicados en espacios abiertos, por ejemplo, en estacionamientos. Con estos antecedentes, en esta investigación se evaluó y analizó la cantidad emitida de gases contaminantes (CO, NO, CO₂, NO₂, SO₂, NO_x y O₃) y material particulado (PM10 y PM2,5), producidos por automóviles livianos que llegan frecuentemente a los parqueaderos del Distrito Metropolitano de Quito. La cuantificación de datos fue realizada empleando un analizador de gases móvil T series instruments (TELEDYNE API). El análisis se realizó durante un lapso de 42 días en dos parqueaderos del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) ubicados en la zona norte y centro. Los resultados de las mediciones de calidad del aire de las estaciones ubicadas en el DMQ se analizaron en base a la Norma Ecuatoriana de Calidad del Aire (NECA), concluyendo que no existe un nivel de riesgo aparente para la salud. La concentración de ozono (O₃) tanto en el Mercado Municipal San Francisco y el Mercado del Comité del Pueblo es alto 80,78 ug/m³, debido a que las temperaturas elevadas del ambiente en el DMQ provocaron reacciones entre óxidos de nitrógeno (NO_x) y compuestos orgánicos volátiles (COVs), elevando las concentraciones del O₃ a valores cercanos al límite máximo permisible establecido.

Palabras clave: gases, material particulado, salud

LA ECUACIÓN DE CAMBIO DE FASE DEL MICROTRÓN

Larreal Barreto Oswaldo José¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: olarreal@utm.edu.ec

Resumen

En 1929 Ernest Orlando Lawrence en la Universidad de California inicia una nueva generación de aceleradores de partículas conocidos como "aceleradores circulares" creando así el primer ciclotrón. Este tipo de acelerador usa una combinación de campo magnético y eléctrico, además por ser circular reducen el espacio que a diferencia de sus antecesores requerían gran espacio y una diferencia de potencial muy elevada. Además, del ciclotrón existen otros aceleradores de partículas circulares como el microtrón. El microtrón es un acelerador de partículas cíclico de bajo consumo para obtener ganancia de energía (hasta algunas decenas de MeV en el microtrón circular y hasta un poco más de cientos MeV en el microtrón racetrack). Las partículas son aceleradas por un campo eléctrico de alta frecuencia en una cavidad resonante o un acelerador lineal (linac), y son recirculadas por un campo magnético homogéneo constante. Por el parecido con el ciclotrón clásico el microtrón algunas veces es llamado "ciclotrón de electrones". El primero en proponer el modelo del microtrón fue Veksler en 1944, y el primer microtrón fue construido algunos años más tarde en Ottawa, Canadá en 1948. Entre una de las ventajas que ofrece el microtrón frente al ciclotrón es que permite que las partículas sean aceleradas hasta velocidades relativistas, donde el término relativista significa que las partículas tienen una velocidad muy similar a la de la luz. Para lograr que las partículas sean aceleradas a velocidades relativistas es necesario que se elija una fase y una energía inicial, es decir debemos determinar cuales son las condiciones iniciales (fase y energía), que se deben colocar para obtener la mayor ganancia de energía, al conjunto de estas condiciones iniciales se le conocen como la aceptancia o en términos de sistemas dinámicos se conoce como región de estabilidad. La idea del trabajo es mostrar numéricamente cual es la región de estabilidad o indicar si es posible realizar una aproximación a la frontera de la región de estabilidad, la teoría analítica que está involucrada es la Teoría KAM, para ello, debemos usar los teoremas: Formas Normales de Birkhoff y Moser, así se puede lograr una aproximación semianalítica, y además usando el cálculo de números de rotación.

Palabras clave: ecuación, fase, microtrón

STOCHASTIC MODELS TO ESTIMATE POPULATION DYNAMICS

Sánchez Agüero Luis Alfonso^{1*}, Infante Quirpa Saba Rafael¹, Hernández Aracelis¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lasanchez@utm.edu.ec

Resumen

The growth dynamics that a population follows is mainly due to births, deaths or migrations, each of these phenomena is affected by other factors such as public health, birth control, work sources, economy, safety and conditions of quality of life in neighboring countries, among many others. In this paper we propose two statistical models based on a system of stochastic differential equations (SDE) that model the dynamics of population growth, and three computational algorithms that allow the generation of probability distribution samples in high dimensions and in models that have nonlinear structures and that are useful for making inferences. The algorithms allow to estimate simultaneously states solutions and parameters in SDE models. The interpretation of the parameters is important because they are related to the variables of growth, mortality, migration, physical-chemical conditions of the environment, among other factors. The algorithms are illustrated using real data from a sector of the population of the Republic of Ecuador, and are compared with the results obtained with the models used by the World Bank for the same data, which shows that stochastic models Proposals based on an SDE more adequately and reliably adjust the dynamics of demographic randomness, sampling errors and environmental randomness in comparison with the deterministic models used by the World Bank. It is observed that the population grows year by year and seems to have a definite tendency; that is, a clearly growing behavior is seen. To measure the relative success of the algorithms, the relative error was estimated, obtaining small percentage errors.

Key words: stochastic, models, dynamics

DETERMINACIÓN DE LA DOSIMETRÍA DE RADIACIÓN EXTERNA EN PACIENTES CON CÁNCER DE TIROIDES TRATADOS CON IODO-131 EN UN RECINTO HOSPITALARIO DE MEDICINA NUCLEAR

Adrián Andrés Valencia Mina¹, Julio Nolberto Pérez Guerrero², Nadia Aimee González López^{2*}

¹Hospital IEES Carlos Andrade Marín, Quito, Ecuador.

²Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: nadiaaimegl@gmail.com

Resumen

La determinación de la dosimetría externa en pacientes con cáncer de tiroides que son sometidos a tratamientos con I-131 es de vital importancia pues contribuye a la protección de las personas que se encuentran en torno al paciente y además es requisito indispensable para el facultativo médico para dar el alta radiológica; sin embargo, no se encontraron evidencias de valores de tasa de dosis en algunos procedimientos de este tipo. El objetivo de este trabajo fue determinar la dosimetría de radiación externa en pacientes con cáncer de tiroides sometidos a tratamientos con Iodo-131 y dosis de 50 mCi, 100 mCi, 150 mCi y 200 mCi a un metro de distancia a la altura del cuello, abdomen y pulmones en un servicio hospitalario de medicina nuclear. Para ello se diseñó el procedimiento para la toma de datos que incluyó las variables antes mencionadas. Los pacientes con cáncer de tiroides se clasificaron atendiendo a los diferentes procederes médicos que fueron sometidos: Tiroidectomía Casi Total y Tiroidectomía Total, además del estadio de las enfermedades clasificadas en papilar III y papilar IV. Las mediciones de la tasa de dosis externa se realizaron con un detector Geiger Muller Thermo Scientific y un activímetro tipo Atomlab 500 para medir la actividad de los radionúclidos en la formulación y dispensación del I-131. Los valores obtenidos se compararon con los límites permisibles. Los resultados muestran que los valores obtenidos de tasa de dosis en ningún caso, al tercer día, superaron los 40 Sv/h recomendados por los organismos internacionales para el alta radiológica.

Palabras clave: dosimetría, radiación, cancer, tiroides

ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA APLICADA EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Sánchez Agüero Luis Alfonso^{1*}, Alba Alay Giler¹, Lelly Useche Castro¹, Freddy Rivadeneira¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lasanchez@utm.edu.ec

Resumen

La investigación tiene por objetivo determinar la factibilidad en la implementación de un programa de maestría en estadística aplicada de tipo investigativa en la Universidad Técnica de Manabí. La propuesta de estudio presenta la necesidad académica producto de la relación existente entre el diseño curricular y las necesidades del entorno en cuanto a las expectativas que tienen las personas de cursar estudios de cuarto nivel de acuerdo al campo de conocimiento de la Estadística, actualmente existe una maestría de estadística de cohorte profesionalizante en el Ecuador, ubicada en la Ciudad de Guayaquil. Se desarrolló una encuesta de variables dicotómicas, evidenciando de manera concreta la necesidad de un programa de maestría en estadística aplicada de tipo investigativa para responder a las necesidades de continuidad de estudios en el campo específico del conocimiento. Se realizó el estudio de pertinencia a 300 personas pertenecientes a las instituciones y empresas pública y privadas de la Provincia de Manabí, en puestos de alta gerencia a nivel ejecutivo y operativo además de estudiantes de últimos semestres de las diferentes carreras que se ofertan en la Universidad Técnica de Manabí, a partir de un muestreo discrecional. Se dividió el análisis de pertinencia en dos partes: en la primera se describen los resultados de la percepción de egresados y empleadores en torno a la pertinencia del perfil de la maestría, como hacia el mercado laboral, y el uso de los conocimientos y habilidades del programa educativo, en la segunda parte, medir la pertinencia del programa de maestría en el ámbito del mercado laboral, tomando para su construcción sólo los datos de la encuesta de egresados referentes a las condiciones de trabajo. En el primer estudio: la percepción de los egresados y empleadores obtuvo un 60% de aceptación en requerir formación de técnicas estadística básicas y / o avanzadas para los puestos de trabajo que administran y ejercen; asimismo, en el segundo estudio: la pertinencia del programa de maestría en el ámbito del mercado laboral obtuvo un 70% de aceptación en requerir la formación para los puestos de trabajo que ejercen. Se observó la necesidad de formación estadística en los puestos encuestados, requieren de un programa de maestría en estadística aplicada de tipo investigativa debido a que existen campos laborales en requerir de técnicas estadística básicas y/o avanzadas para la evaluación y gestión de variables que definen el desarrollo de la provincia y de la nación.

Palabras clave: pertinencia, maestría, estadística aplicada

OPTIMIZACION DE RUTAS DE TRANSPORTE URBANO DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO

Montenegro Palma Luis Heriberto¹, Guerrero Alcívar Yandri Francinet¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lmontenegro@utm.edu.ec

Resumen

Con la intención de optimizar los ingresos de las rutas de transportación en la parte urbana de Portoviejo, se realizó un modelo de programación lineal. Esto determina la cantidad apropiada de autobuses que deben asignarse a cada ruta, considerando restricciones de operatividad, recursos y tiempo. Se utilizó el método simplex, el cual pudo resolverse con la ayuda del método de programación lineal de Solver. Además, se estableció el costo que tiene cada uno de los autobuses, y se utilizaron los métodos heurísticos de resolución de problemas de transporte, aproximación de Vogel, el método de la Esquina de Noroeste y el método del Mínimo Costo. Se compararon los resultados con el fin de distribuir las unidades de transporte de manera más eficiente, y con ello mejorar el beneficio de la operadora. En la actualidad, la rentabilidad que obtiene la operadora está decreciendo debido a la falta de uso de modelos matemáticos, los cuales, de ser aplicados correctamente, podrían suponer un aumento de su rentabilidad. Portoviejo, por ser capital de provincia, tiene en su jurisdicción asentada a instituciones que son dependientes del poder ejecutivo. Esto, sumado a la incesante actividad comercial que se efectúa en la parte central de la ciudad, tiene efectos negativos en la circulación vehicular, provocando caos en los recorridos de las diversas unidades de transportación de pasajeros. La constante demanda de transportación pública implica que se revise continuamente su operatividad, considerando que los usuarios necesitan comodidad, seguridad y arribar a la hora adecuada a sus lugares de destino. Posteriormente al sismo del 16 de abril de 2016, la autoridad competente llevó a efecto esfuerzos con la finalidad de que la transportación urbana retorne a sus antiguos recorridos, pero con el compromiso de ofrecer un servicio de transportación pública en la urbe basado en un trabajo planificado, que permita menos tiempo de espera, recorrido, y que optimice los costos operativos, entre otros. Ante tal situación conflictiva, la municipalidad de Portoviejo empezó a regular todo lo relacionado a la movilidad, en especial a la transportación urbana de pasajeros, que se vio alterada después del terremoto. Este trabajo tiene como finalidad plasmar un sistema que mejore la operación de la transportación pública en Portoviejo, mediante la optimización de sus rutas, con la finalidad de mejorar la calidad del servicio, disminuir el nivel de congestión, contaminación y accidentalidad, y evitar pérdidas tanto de tiempo como de recursos. Finalmente, se logró obtener datos que posibilitan conocer los ingresos actuales, procediendo a contrastarse con la aplicación del modelo matemático, ello reflejó la diferencia de ingresos, siendo deficiente con el actual sistema de rutas, esto permite darnos cuenta que podemos mejorar los ingresos de las operadoras y se disminuya tiempo de espera en las paradas del usuario.

Palabras clave: optimización, rutas, modelo matemático

PROPIEDADES ÓPTICAS NO LINEALES DEL DIFOSAFERROCENO. UN ESTUDIO TEÓRICO

Urdaneta Bracho Johan Smil^{1,2*}, Gusdanis Alberto Campos García², Roberto Rolando Bauza Fermín², Blanca Irene Semprún².

¹ Laboratorio de Química Inorgánica Teórica. Dr. Humberto Soscún Machado. Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Universidad del Zulia, Maracaibo-Venezuela.

² Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jordaneta@utm.edu.ec

Resumen

La óptica no lineal (NLO, por sus siglas en inglés) se ha desarrollado en los últimos años como un importante campo de investigación debido a su aplicabilidad en la fotoelectrónica y tecnología fotónica. En las últimas décadas los complejos organometálicos se han convertido en una clase de moléculas de gran interés en NLO. Estos complejos combinan las ventajas de las moléculas orgánicas con las ofrecidas por las sales inorgánicas. En este trabajo se realizó un estudio mecano-cuántico computacional de la contribución electrónica en fase gas de las propiedades ópticas del difosaferoroceno a nivel estático, empleando el método DFT CAM-B3LYP y el conjunto base 6-31+G (d, p), en conjunto con la metodología de campo finito basadas en las ecuaciones de Kurtz. Adicionalmente se realizaron cálculos para el ferroceno a modo comparativo. La comparación teoría-experimentales, muestra que la metodología empleada proporciona valores comparables, mostrando una correspondencia de 93 % para α_{ave} , y un 87 % para γ_{ave} . Con respecto a las propiedades ópticas, se observa que el complejo de difosaferoroceno es mayormente polarizable que el ferroceno. Sin embargo, las mayores contribuciones se observan en las propiedades NLO, donde para β la respuesta calculada para el complejo difosaferoroceno es 72 ua, a diferencia de ferroceno el cual no presenta respuesta por ser una molécula centrosimétrica. En γ_{ave} , la respuesta es casi dos veces superior. Estos resultados permiten inferir que la interacción de anillos fosfolípido con el átomo de Fe origina una mayor perturbación o deslocalización de la densidad electrónica de la molécula, promoviendo así elevadas respuestas ópticas cuando se aplican campos eléctricos, catalogándolo como un candidato potencial para el diseño de nuevos materiales NLO.

Palabras clave: propiedades, difosaferoroceno, teorico

MODELO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE LA CAPTURA DE ATÚN EN ECUADOR

Guerrero Alcívar Yandri Francinet^{1*}, Montenegro Palma Luis Heriberto¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: yguerrero@utm.edu.ec

Resumen

El Modelo para la optimización de la captura del atún en Ecuador, fue un estudio realizado por medio del modelo de regresión múltiple, en el caso de atún tropical (barritote, patudo y aleta amarilla) de capturas realizadas en toneladas métricas en aguas nacionales e internacionales, aplicándolos a los datos de viajes, esfuerzos, barcos, año de captura procedentes de la Comisión Interamericana del Atún Tropical caso Ecuador. El objetivo de este trabajo es establecer un modelo matemático que mejor se ajuste a la relación de las variables independientes de los datos tomados de registros anuales y que permitan obtener una estimación de capturas en años posteriores y así tener una base de toneladas a capturar de atún, que contribuya de mucha ayuda a las industrias atuneras del país que son un pilar fundamental en la economía de Ecuador. Para la realización de este proyecto se siguieron pasos dados en la metodología de investigaciones operativas, se empleó la regresión múltiple, lo que originó la ecuación de captura: $C(v, cb, b) = -206259,216 + 625,433*v + 276,835*cb + 406,11*b$, usando registros de datos desde 2000 hasta 2016, llegando así al modelo deseado. La ecuación de captura de atún permite estimar cuál sería el óptimo número de toneladas métricas a obtener en el futuro, cuyos resultados se ajustarán a los datos reales, lo que permitirá tener beneficios económicos en la pesquería local.

Palabras clave: optimización, captura, atún

PERMEABILIDAD E INTERRELACIÓN DE LOS FACTORES ESTRUCTURALES EN UN MEDIO POROSO

Primera Ferrer Juan Ramon^{1*}, Márquez Pérez Victor Ernesto¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jprimera@utm.edu.ec

Resumen

Los medios porosos están extendidos en la naturaleza, pudiéndose encontrar en compañía de uno o más fluidos: acuíferos, suelos agrícolas, yacimientos petrolíferos, entre otros. Así, los fenómenos de transporte en medios porosos, son un tópico de estudio en muchas áreas de la ciencia y la ingeniería: agricultura, construcción, química, geología, hidrología, etc. Múltiples estudios experimentales, teóricos y computacionales han buscado predecir la permeabilidad de un medio poroso y su relación con las propiedades estructurales del medio. El objetivo principal de este trabajo fue la estimación de la permeabilidad como una función de sus parámetros o factores estructurales más relevantes, y determinar mediante un análisis de la varianza los efectos principales y de interacción de los factores considerados en el diseño del experimento sobre la medida de permeabilidad. Para tales efectos se usó la ecuación de Carman-Koseny, la cual relaciona varias propiedades estructurales tales como porosidad, superficie específica, tamaño medio de poro, tortuosidad procediendo a aplicarla a medios porosos generados con dinámicas de agregación distintas y caracterizando computacionalmente su estructura. Para la generación de los medios porosos se usó un algoritmo de agregación limitada por la difusión (DLCA por sus siglas en inglés) y otro de agregación secuencial aleatoria, variando la porosidad, y utilizando sistemas mono dispersos y bi dispersos en el tamaño de partícula. Para su caracterización estructural se utilizó un método de triangulación para la medida de la distribución de poros, la porosidad fue fijada según la concentración de materia colocada en el modelo, la superficie específica fue determinada tanto por vía del conteo directo como del cálculo de la función de correlación de segundo orden. En los medios porosos simulados se usaron condiciones de borde periódicas para disminuir los efectos de tamaño del sistema sobre los resultados. Se observó la variación de la permeabilidad y se estudió la interacción entre los factores estructurales que la determinan. Entre los resultados más relevantes podemos resaltar que si bien la superficie específica puede depender directamente del radio de las partículas, esta puede verse influenciada por el modelo de agregación, presentándose como factores interrelacionados.

Palabras clave: permeabilidad, factores, medios porosos

MODELO DE RÉGIMEN MARKOV SWITCHING PARA ESTIMAR LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL ANUAL DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR

Sánchez Agüero Luis Alfonso^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lasanchez@utm.edu.ec

Resumen

En este trabajo se utilizó una metodología basada en la estadística Bayesiana inspirada en un esquema de muestreo Monte Carlo por Cadena de Markov que simplifica el proceso de estimación y predicción de los modelos de Markov Switching. El objetivo general de este estudio consistió en determinar simultáneamente, la no linealidad, estructuras de cambios y valores atípicos en series temporales econométricas. La metodología es ilustrada empíricamente usando series que miden la tasa de crecimiento de la producción industrial anual de los países del MERCOSUR. Para analizar la tendencia del crecimiento y decrecimiento, estudiar la no linealidad del modelo y los valores atípicos se implementaron los algoritmos de Gerlach, Carter, Kohn y Giordani. La estimación de los parámetros se realizó en términos de las medias posteriori y las desviaciones estándar, además, se realizó una representación gráfica que permite detectar los puntos de quiebre y valores atípicos de las distintas economías, la no linealidad se detecta observándose la multiplicidad de modas en las series. Se utilizó la raíz del error cuadrático medio como medida de bondad de ajuste para validar las estimaciones del modelo, observándose errores pequeños. Se calcularon los tiempos de ejecución de los algoritmos observándose buen desempeño. El estudio empírico permite concluir que económicamente no hay reducción en la volatilidad, no hay reducción de la profundidad de los ciclos económicos, y se observan puntos de quiebre, valores atípicos, y no linealidad en los datos.

Palabras clave: modelo, tasa, crecimiento, mercosur

CARACTERIZACIÓN POR SECTORES DE LAS CONDICIONES DE INFRAESTRUCTURA DE LAS VIVIENDAS DE LOS HABITANTES DE SAN CARLOS DE ZULIA MEDIANTE ESTADÍSTICA MULTIVARIANTE

Useche Castro Lelly María^{1*}, Mendoza Talledo Olga Lilian¹, Bravo Saltos Karen Rosalba¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: luseche@utm.edu.ec

Resumen

Se determinó un perfil de la infraestructura de San Carlos del Zulia con respecto a la vivienda de sus habitantes según sectores. Se realizó un Análisis de Correspondencias Simple (ACS) comparando las variables de infraestructura con respecto a la variable "sector". Se uso el Histograma de frecuencias para explorar la data y obtener una caracterización inicial univariante. La base de datos se obtuvo de una investigación previa la cual llevo a cabo un cuestionario del censo de población y vivienda del Instituto Nacional de Estadística (INE) de una muestra de 1045 personas; los resultados obtenidos fueron; en las viviendas predominan; casa ocupada de bloque o ladrillo frizado con techo de láminas de zinc, pisos de cemento, gas por bombona, suministro de agua por acueducto o tubería diariamente todo el día con poceta conectada a cloaca o pozo séptico con servicio eléctrico basura recogida por aseo urbano una vez por semana habitada por más de 2 personas de un sólo hogar, pagadas totalmente, usan de 1 a 3 cuartos para dormir y no tienen gastos separados para la compra de comida. También se obtuvo las principales características por sector, específicamente en cuanto a conexión de poceta, tipo de vivienda, paredes y pisos, ubicación de cocina, suministro de agua y disposición de basura. Como conclusión la técnica de Análisis por Correspondencias es una buena herramienta para describir el comportamiento de la infraestructura según la zona de una región geográfica, la desventaja es para los individuos y categorías cercanas al promedio en el cual no se obtiene información por contribuir poco a la construcción del plano.

Palabras clave: caracterización, estadística, multivariante

DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO PREVIO, EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA Y FÍSICA, QUE PRESENTAN LOS ALUMNOS QUE INGRESAN A ESTUDIAR LAS CARRERAS DE INGENIERÍA

Palma Basurto Andrés Renet^{1*}, Flores Herrera Jorge¹, Anzules Intriago David¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: arpalma@utm.edu.ec

Resumen

Muchos alumnos, una vez graduado de bachiller, optan por carreras de ingeniería, sin embargo, un gran número de ellos ven truncadas sus metas en el primer semestre de la carrera debido a las dificultades que presentan para enfrentar los procesos de enseñanza-aprendizaje que conlleva la carrera elegida. El conocimiento previo que traen los estudiantes de alguna manera ayuda o afecta el nivel de aprendizaje, algunos tienen un conocimiento previo exacto pero insuficiente, otros tienen un conocimiento inapropiado, que en ciertos casos es fácil corregirlo, pero en otros casos cuando se trata de concepciones alternativas es bastante difícil cambiarlo. El propósito de este estudio fue determinar los conocimientos previos en física y matemática que presentaron los estudiantes que ingresaron al primer semestre de las carreras de ingeniería que ofrece una universidad pública ecuatoriana. La población para este trabajo fue de 248 estudiantes. A ellos, durante la primera semana de clases se le administró un instrumento, que constaba de 20 preguntas; de las cuales nueve preguntas correspondían a física y 11 a matemática. El referido instrumento fue previamente validado por expertos en las áreas específicas mediante la revisión exhaustiva de cada una de las interrogantes planteadas. Las preguntas de física fueron de múltiple respuesta, mientras que las preguntas de matemática fueron cuatro de múltiple respuesta y siete de desarrollo sencillo. La prueba tuvo un promedio de duración de una hora y los resultados mostraron que la mayoría de estudiantes que ingresaron a estudiar ingeniería carecían de las habilidades básicas necesarias en el área de matemática y física, lo cual incide notoriamente en la gran deserción y permanencia de los estudiantes en la universidad. Por lo tanto, se recomienda darle una mayor importancia a los cursos de nivelación para que cumplan con su labor de cerrar esa brecha de manera adecuada. Hacer conocer a las autoridades de las instituciones de segunda enseñanza y universitaria la situación que acarrea este problema.

Palabras Clave: evaluación, nivelación, perfil de entrada.

RESULTADOS PRELIMINARES DEL ESTUDIO DE PERTINENCIA DEL PROYECTO DE MAESTRÍA ACADÉMICA EN FÍSICA

González López Nadia Aimee^{1*}, Gorozabel Chata Francis¹, Anzules Intriago David Alejandro¹, Zambrano Mora Rafael Diosdado¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: nagonzalez@utm.edu.ec

Resumen

En la actual coyuntura económica y mundial la formación de cuarto nivel es un factor determinante para el desarrollo económico y social de cualquier país o región. En la provincia Manabí, a pesar de los avances que experimenta la oferta académica de programas de cuarto nivel específicamente en el área de las ciencias básicas es insuficiente para satisfacer las necesidades territoriales, particularmente en el campo de conocimiento de las ciencias físicas. En función de la problemática antes consignada, el objetivo de este trabajo fue estudiar la pertinencia de una maestría académica en física, para ello se realizó una amplia revisión bibliográfica del estado del arte y las tendencias de desarrollo de este tipo de programa a nivel mundial y nacional y a partir de los resultados del estudio se diseñó una encuesta para conocer la pertinencia del proyecto del programa a nivel territorial. Del universo de organizaciones y entidades de la provincia de Manabí según base de datos del SRI (Servicio de Rentas Internas) se seleccionaron un total de 113 entidades cuyo perfil laboral y profesional son afines con el campo de conocimiento de las ciencias físicas. Aplicando herramientas estadísticas pertinentes se encuestaron un total de 206 profesionales dentro y fuera del territorio y los resultados muestran que el 60% manifestó interés en cursar programas de cuarto nivel en Física como forma de preparación posgraduada y el 100% de los interesados manifestaron que el programa de maestría es pertinente en las actuales condiciones y aportaría con creces al desarrollo provincial.

Palabras clave: pertinencia, maestría, física

FILTRO DE KALMAN EN ESENCIA Y FILTRO DE CUADRATURA PARA EL ANÁLISIS DE SEÑALES SISMOGRÁFICA

Zorrilla Briones Octavio^{1*}, Sánchez Agüero Luis¹, Lapo Palacios Miguel¹, Mendoza Talledo Olga¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ozorillob@utm.edu.ec

Resumen

En este trabajo se propone una metodología basada en algoritmos recursivos, que permiten estimar los estados de un evento sísmico, a partir de la magnitud de los eventos históricos ocurridos, que se modelan mediante un modelo espacio temporal. Se consideró una ecuación de la magnitud del evento sísmico de donde se deriva la escala moderna para la magnitud del momento y la magnitud de la energía, esta fórmula revela además de las contribuciones de los parámetros de medición físicamente definidos momento sísmico y energía sísmica radiada, el papel de las constantes en la relación clásica de magnitud – energía de Gutenberg-Richter. En particular, se implementaron dos algoritmos de filtrado de señales que serán utilizados para generar las muestras que se usarán para hacer inferencia: filtro de Kalman de Cuadratura (FKC) y filtro de Kalman de ensamble (FKEn). Los algoritmos propuestos permiten la reconstrucción aproximada de las distribuciones marginales a posteriori de los estados desconocidos del sistema. En el estudio empírico, la eficiencia de los algoritmos es demostrada por la comparación datos históricos simulados con datos reales. Se demuestró que los filtros tienen buen desempeño en la estimación de los estados y no se observó diferencias significativas entre los valores estimados y los valores verdaderos. La calidad de estimación de los algoritmos es evaluada por la medida de bondad de ajuste a través del cálculo de la raíz del error cuadrático medio, obteniéndose errores de estimación pequeños, además se estimaron los tiempos de ejecución de los algoritmos obteniéndose resultados satisfactorios.

Palabras clave: análisis, filtros de kalma, señales, sismográfica

APPROXIMATIONS OF THE SOLUTIONS OF A STOCHASTIC DIFFERENTIAL EQUATION USING DIRICHLET PROCESS MIXTURES AND GAUSSIAN MIXTURES

Sánchez Agüero Luis Alfonso^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lasanchez@utm.edu.ec

Resumen

Stochastic differential equations arise in a variety of contexts. There are many techniques for approximation of the solutions of these equations that include statistical methods, numerical methods, and other approximations. This article implements a parametric and a nonparametric method to approximate the probability density of the solutions of stochastic differential equation from observations of a discrete dynamic system. To achieve these objectives, mixtures of Dirichlet process and Gaussian mixtures are considered. The methodology uses computational techniques based on Gaussian mixtures filters, nonparametric particle filters and Gaussian particle filters to establish the relationship between the theoretical processes of unobserved and observed states. The approximations obtained by this proposal are attractive because the hierarchical structures used for modeling are flexible, easy to interpret and computationally feasible. The methodology is illustrated by means of two problems: the synthetic Lorenz model and a real model of rainfall. Experiments show that the proposed filters provide satisfactory results, demonstrating that the algorithms work well in the context of processes with nonlinear dynamics which require the joint estimation of states and parameters. The estimated measure of goodness of fit validates the estimation quality of the algorithms.

Key words: stochastic, mixtures, dirichlet process, gaussian mixtures

NÚMEROS PRIMOS; MÉTODO GRÁFICO DE LA CONJETURA DE GOLDBACH

Intriago Delgado Yandri Marcelo^{1*}

¹Unidad Educativa Fiscal Rocafuerte

*Autor de correspondencia: yintriago6214@utm.edu.ec

Resumen

Mediante el uso de Microsoft Excel el siguiente trabajo examina las tablas de multiplicar desde una perspectiva distinta con un método sencillo para encontrar la secuencia de los números primos en la línea continua de los números naturales (N), y así; luego se identifican gráficamente los números que cumplen con la conjectura de Goldbach al realizar una triangulación con líneas que unen la series de los N y N^2 ; siendo la notación: N^2 ; el cuadrado de los números naturales. A continuación, se trazan diagonales paralelas a las sucesiones N^2 y $-N^2$ únicamente en cada elemento primo (N') de la línea de los N ; obteniendo así, intersecciones que cumplen con la conjectura fuerte de Goldbach. Se aplican fórmulas para calcular el número mínimo de intersecciones que son generadas por el conjunto de los números primos. Así mismo, para la conjectura débil de Goldbach, se puede usar el gráfico ya antes mencionado, y se emplean fórmulas de combinatorias. Además, este método permite identificar el intervalo de afectación que tiene un elemento primo en la secuencia de los naturales, y modelar una línea continua que revela un gráfico similar al que se conoce como cometa de Goldbach. Este método es una exposición gráfica de la conjectura fuerte de Goldbach; cuyo enunciado afirma que: “Todo número par se puede representar como la suma de 2 números primos”. Así mismo, de la también conocida teoría débil la cual postula que: “Todo número impar se puede expresar como la sumatoria de 3 números primos”.

Palabras clave: grafico, números primos, conjectura Goldbach

APRENDIZAJE SUPERVISADO CON MODELO PREDICTIVO DE RED NEURONAL ARTIFICIAL

Muñoz Muñoz Emanuel Guillermo^{1*}, José Antonio Giler Sarmiento¹, Alba Dolores Alay Giler¹, Francisco Omar Cedeño Loor¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: emunoz@utm.edu.ec

Resumen

Las redes neuronales son estructuras construidas a partir de neuronas artificiales simples conectadas entre sí, como las neuronas en los cerebros biológicos. En la actualidad tiene muchas aplicaciones en el campo de la ingeniería, industria automotriz, medicina, robótica, donde se requiere un aprendizaje automático y poder anticipar soluciones específicas. El objetivo de esta investigación fue entrenar una red neuronal artificial para el aprendizaje inteligente en una base de datos supervisada. Para lograr el objetivo se utilizó el siguiente procedimiento: Primero se registraron los datos por medio de un formulario de google, donde se solicitaba el peso, estatura y edad como variables predictoras y; el sexo como variable respuesta. Luego se procedió aplicar un proceso de data mining, el cual consiste en tres pasos: preprocesamiento, modelado y postprocesamiento. En el preprocesamiento se realizó un análisis exploratorio de datos (DEA). En el modelado se construyó una red neuronal multicapas con un algoritmo de aprendizaje de retropropagación, para lo cual se utilizó el 70% de los registros seleccionados de forma aleatoria. Con el 30% restante de los datos se procedió a evaluar la red neuronal y determinar si clasificó correctamente a los individuos estimados con la red entrenada comparandolos con la clasificación real. Los resultados principales demostraron que al evaluar la red neuronal esta clasificó correctamente el 100% de los hombres y al 45% de las mujeres. Concluyendo que la red neuronal aplicada a estos datos es buena, además estos resultados se pueden mejorar combinando la red neuronal con técnicas bayesianas o wavelet.

Palabras clave: aprendizaje, modelo, red neural.

NIVELES DE METALES TÓXICOS Pb, V, Ni Y Cd EN PARTÍCULAS INHALABLES PM₁₀ EN LA ATMÓSFERA DE LA CIUDAD DE MARACAIBO, VENEZUELA. AÑOS 1996 Y 2009

Cano De Torres Yulixis Nohemi^{1*}, Sánchez Castillo Ligbel J.¹, Litardo Velásquez Rosa Mariuxi¹, Torres Puentes Julio Cesar¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ycano@utm.edu.ec

Resumen

La composición del material particulado inhalable (PM₁₀) depende principalmente de su fuente de emisión, pueden ser naturales o antropogénicas, localizadas en zonas urbanas e industriales. Los efectos sobre la salud de las PM₁₀ dependen de su composición química, y estos estudios son importantes desde el punto de vista epidemiológico, debido a que permite determinar el potencial efecto en la salud por la presencia de sustancias tóxicas y cancerígenas adheridas al mismo. En este estudio se propone la evaluación de las concentraciones atmosféricas de vanadio (V), níquel (Ni), plomo (Pb) y cadmio (Cd) en material particulado inhalable PM₁₀ en tres sitios de la ciudad Maracaibo, Venezuela. La recolección de las muestras de PM₁₀ se realizó mediante filtración de aire a través de filtros de micro fibra de cuarzo, utilizando un equipo de alto volumen, este operó durante 24 horas a una velocidad de flujo de aire de 40 pies³/min. El filtro se dividió en 4 partes iguales, un cuarto de filtro se cortó en pequeños trozos y se colocó en un vaso de precipitado, se realizó una digestión ácida con agua regia y HClO₄, se dejó reposar durante toda la noche. Luego se calentó entre 60-80 °C durante 1 hora, se agregaron 40 mL de agua desionizada caliente, se agitó, se filtró por succión, se llevó a volumen de 50 mL y se guardó en refrigeración hasta su posterior análisis. El contenido de los metales Pb, V, Ni y Cd en las muestras de partículas inhalables PM₁₀ y blancos previamente digeridos se realizó utilizando un espectrofotómetro de masa con plasma acoplado inductivamente (ICP-MS). Las concentraciones promedio anuales de los elementos analizados en varios sitios de la ciudad son (ng/m³): Año 1996: 98,0±14,0 (Pb); 82,0±68,0 (V); 6,0±7,0 (Ni); 0,9 ±0,1 (Cd); año 2009: 11,0±5,3 (Pb); 9,3±4,3 (V); 1,7±1,2 (Ni); 0,16±0,06 (Cd). Los resultados muestran que las concentraciones de Pb son más altas en la zona norte debido a la mayor densidad de vehículos en este sector, los niveles de V y Ni son significativamente más altos en la zona sur por la mayor influencia de las plantas termoeléctrica y cementera en esta zona. En 13 años se observa una reducción significativa en los niveles de estos metales, y son más bajos que las normas de calidad de aire establecido para Venezuela y otros países.

Palabras clave: PM₁₀, metales, ciudad, Maracaibo

CÁLCULOS EXPONENCIALMENTE PEQUEÑOS

Larreal Barreto Oswaldo José^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: olarreal@utm.edu.ec

Resumen

Muchos de los problemas que involucran splitting de separatrices tanto para modelos discretos como continuos, tienen conexiones heteroclínicas o la tuvieron cuando ocurrió la bifurcación. Decidir si permanece dicha estructura requiere técnicas avanzadas que permitan medir el carácter de la existencia de la conexión heteroclínica. De antemano se debe tomar en cuenta que debemos colocar una sección transversal de Poincaré; en la misma se debe observar la intersección entre las variedades invariantes. También se involucró el método de Newton para elegir con precisión los valores de la intersección y en cuanto a los modelos continuos se debe exigir un método que permita resolver ecuaciones diferenciales de manera eficiente que no descuide la precisión ya que de ello depende la propagación de los errores. En el caso discreto, en la parte local de la variedad estable (o inestable) de los puntos críticos con autovalores de la parte lineal se uso la técnica de Carles Simó, la cual indica que localmente la parametrización se puede escribir como una composición que esta medida por el exponente característico y localmente se detiene la variedad de esta forma. Luego se prolongó siguiendo la aplicación a través de las composiciones; así de esta manera se logró determinar cuándo atraviesa la sección transversal y a partir de esto se aplicó el método de Newton. Generalmente los cálculos están relacionados con la función exponencial por ello es necesario tener sumo cuidado de no propagar errores, en cuanto al lenguaje de programación usado es recomendable el gmp.

Palabras clave: cálculos, pequeños, errores

VERDADES OCULTAS EN LAS PRUEBAS DE RAZONAMIENTO ABSTRACTO

Sabas Salas Juan^{1*}, Cedeño C Glay¹, Pita A. María¹, Zambrano V. Luis¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jsabas@utm.edu.ec

Resumen

El hombre siempre ha sentido la necesidad de medir todo: incluso, el espíritu o alma, como se buscaba en la Grecia antigua. En 1905 se publicó lo que representa el nacimiento de los tests pirotécnicos, la escala de Binet-Simon, que buscan, evaluar las capacidades intelectuales, recopilar información sobre las personas que presentan las pruebas y miden distintos factores (como su nivel profesional, su actitud, sus intereses, sus habilidades, sus capacidades o sus valores). A partir de todos estos datos se establece un perfil del candidato. También es necesario reconocer el gran desarrollo en este campo que realizó el profesor Francis Galton, a finales del siglo XIX en la Universidad de Cambridge, que fue capaz de publicar una primera tabla de baremos para comparar distintos perfiles de los candidatos. Los baremos generalizados fueron difundidos debido a su eficacia por todo el planeta con gran éxito. Los test psicotécnicos son pruebas que suelen estar formuladas a modo de cuestionarios con múltiples respuestas posibles, entre las cuales hay que escoger una única respuesta es la opción adecuada. Entre los aspectos más importantes que miden estas pruebas, sobresalen: aptitud verbal, aptitud espacial, aptitud numérica y razonamiento abstracto. Las pruebas de razonamiento abstracto consisten en hallar un patrón lógico que induce a una respuesta verdadera, se han usado para medir el coeficiente intelectual de las personas con el propósito de seleccionar el personal que ingresan a las instituciones, siendo aplicada además a los estudiantes para el ingreso a la universidad. En este trabajo se presenta una investigación inédita, descriptiva y analítica sobre las pruebas de razonamiento abstracto, basada en la lógica deductiva, para probar científicamente que el razonamiento lógico a seguir en este planteamiento no es único y por lo tanto; cualquier opción de respuesta es adecuada en este tipo de pruebas, es decir; las pruebas de razonamiento abstracto no tienen unicidad en su solución. Mediante este proceso investigativo se ha podido demostrar que el resultado de las mencionadas pruebas carece de veracidad, por lo tanto, no es confiable su resultado.

Palabras clave: verdades, ocultas, razonamiento, abstracto

USABILIDAD Y TASA DE ÉXITO DEL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL ACADÉMICO DE LOS SYLLABUS Y PLANES DE CLASES EN LOS PERIODOS OCTUBRE 2017 – FEBRERO 2018 Y ABRIL 2018-AGOSTO 2018

Gorozabel Alcívar Alejandra Marielena^{1*}, Andrea Katherine Alcívar Cedeño¹, José Manuel Morán Tubay¹, Jorge Arun Zambrano Cedeño¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: agorozabel0226@utm.edu.ec

Resumen

El desarrollo de software aplicado a procesos educativos, permiten introducir de manera eficiente acciones de mejora en la gestión académica de la educación superior. Para optimizar su efecto, es necesario que el profesorado de la institución use el software diseñado para gestionarlos de manera eficaz. A la capacidad que tiene un producto de software para ser entendible, aprendido, utilizable y atractivo al usuario, cuando es usado en condiciones específicas, se le denomina con el término usabilidad. El objetivo del presente estudio, es medir aspectos significativos de la usabilidad enfocada a la tasa de éxito en la gestión de los módulos para elaborar los syllabus y planes de clase que se encuentran en el sistema de planificación y control académico de la Universidad Técnica de Manabí en los períodos Octubre 2017 - Febrero 2018 y Abril 2018 - Agosto 2018. Para alcanzar este objetivo, se usó una metodología cuantitativa. Se hizo un análisis exploratorio y descriptivo sobre el cálculo de la tasa de éxito y de la eficacia durante los períodos de estudio propuestos en este trabajo. Los resultados evidencian un aumento de la tasa de éxito de la usabilidad del software, los cuales son diferentes en cada unidad académica sujeta a análisis. La usabilidad reflejada en la tasa de éxito de los módulos syllabus y plan de clase, del sistema de planificación y control académico de la Universidad Técnica de Manabí, mejora la gestión académica, debido a que aumenta la eficacia con la que los usuarios logran sus objetivos. El indicador, tasa de éxito, muestra una mejoría significativa que influye en el control y planificación de estos componentes del micro currículo, en las diferentes unidades académicas.

Palabras clave: usabilidad, tasa éxito, syllabus, planes de clase

FÓRMULAS INTEGRALES Y SUS APLICACIONES EN ECUACIONES EN DERIVADAS PARCIALES DE SEGUNDO ORDEN ELÍPTICAS

Gorozabel Alcívar Alejandra Marielena^{1*}, Andrea Katherine Alcívar Cedeño¹, José Manuel Morán Tubay¹, Jorge Arun Zambrano Cedeño¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: agorozabel0226@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo es mostrar recientes avances para la resolución de ecuaciones en derivadas parciales lineales elípticas de segundo orden, con problemas de valores de frontera del tipo Dirichlet o Neumann en dominios acotados y no acotados. En particular, se ilustra el interés en este tipo de problemas con una aplicación a un problema conocido en física y en química: el problema de difusión estacionaria en medios anisotrópicos con las condiciones de borde mencionadas. La metodología usada es la formulación y aplicación de la teoría de operadores diferenciales e integrales, adaptada a este problema en dimensión dos y su generalización en dimensión superior. Algunas herramientas importantes desarrolladas en esta teoría son: la construcción de soluciones fundamentales para el operador diferencial y las soluciones llamadas funciones de Green y de Neumann, para casos particulares de dominios según el tipo de condición de borde. Con estas soluciones particulares se obtienen fórmulas integrales del tipo Cauchy y Cauchy-Pompeiu asociada la ecuación en derivadas parciales a través de la fórmula de Green-Gauss del operador diferencial estudiado. También se obtiene una fórmula integral del tipo Poisson en algunos dominios particulares, el tipo de dominio considerados para obtener esta fórmula son regiones encerradas por elipses o no acotados como semiespacios. Con estas fórmulas integrales se obtienen soluciones explícitas de la ecuación diferencial estudiada y su condición de borde, las cuales se pueden analizar cualitativamente usando la teoría formulada, como el espacio de funciones a la que pertenecen. Estos resultados abren nuevas áreas de investigación, como desarrollo de diversos métodos para la resolución de ecuaciones en derivadas parciales con problemas de valores de frontera.

Palabras clave: integrales, derivadas, elípticas

ESTUDIO DE PERTINENCIA DE LA CARRERA DE FÍSICA EN LA UTM

Primera Ferrer Juan Ramon^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jprimera@utm.edu.ec

Resumen

Como parte del proceso para el estudio de la creación de la carrera de Física en la UTM, en este trabajo se discute la posible pertinencia, o no; de la creación de dicha carrera. Tal pertinencia se abordó en dos sentidos: uno es la pertinencia externa, entendida como la congruencia entre las necesidades del entorno, las tendencias de desarrollo local y regional con la oferta de estudio pretendida, así como su coincidencia con las directrices políticas del marco legal vigente. Y por otro lado la pertinencia interna, caracterizada por la congruencia entre los propósitos de la institución, así como los recursos y procedimientos que se ejecutan para lograrlos. Se destacan la misión y visión de la carrera en general y su relación con el posible mercado laboral o demanda ocupacional, habiendo realizado una exploración al perfil de posibles industrias empleadoras de la región. Explorando también la posible demanda estudiantil. Esto permitió inferir acerca de los aportes a las soluciones de los problemas que resolverá el profesional que se desea formar. Igualmente se consideraron los supuestos epistemológicos más recurrentes en la Física con el fin de entrever las relaciones y valoraciones sociales que se intentarán promover entre los sujetos destinatarios de la disciplina, entendiendo que estos supuestos epistemológicos disponen la forma en que se presentan los conocimientos a ser enseñados, observando en general una cercanía a las concepciones científicas relacionadas al positivismo. Este trabajo se desarrolló usando la revisión bibliográfica y la encuesta como base metodológica. Entre los resultados más relevantes encontrados se puede mencionar que la carrera de física se ajusta bien al marco legal vigente, dictándose incluso en otras 4 universidades del país. Esta carrera sería relevante en su aporte a la resolución de los problemas y necesidades de la región y el país. Pudiendo resaltar que, de las más de mil empresas registradas en el SRI en la región de Manabí, cerca del 10 % tienen -por las actividades que desarrollan- un perfil potencialmente empleador del egresado en física, no obstante según los datos de la última demanda de carreras en el Sistema de Educación Superior para cursar estudios, la carrera de física es una de las menos solicitadas pese a tener más demanda que oferta. Por lo que se hace necesario un proceso para concientizar a los aspirantes a ingresar en la universidad, sobre la necesidad de formar profesionales de física.

Palabras clave: pertinencia, carrera, física

ESTUDIO DE PERTINENCIA DE UN PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA APLICADA EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Sánchez Agüero Luis Alfonso^{1*}, Alba Alay Giler¹, Freddy Rivadeneira Loor¹, Lelly Useche Castro¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lasanchez@utm.edu.ec

Resumen

La investigación tiene por objetivo determinar la factibilidad en la implementación de un programa de maestría en estadística aplicada de tipo investigativa en la Universidad Técnica de Manabí. La propuesta de estudio presenta la necesidad académica producto de la relación existente entre el diseño curricular y las necesidades del entorno en cuanto a las expectativas que tienen las personas de cursar estudios de cuarto nivel de acuerdo al campo de conocimiento de la estadística. Actualmente existe una maestría de estadística de cohorte profesionalizante en el Ecuador, ubicada en la Ciudad de Guayaquil. Se desarrolló una encuesta de variables dicotómicas, evidenciando de manera concreta la necesidad de un programa de maestría en estadística aplicada de tipo investigativa para responder a las necesidades de continuidad de estudios en el campo específico del conocimiento. Se realizó el estudio de pertinencia a 300 personas pertenecientes a instituciones y empresas públicas y privadas de la Provincia de Manabí, en puestos de alta gerencia a nivel ejecutivo y operativo. Además de estudiantes de últimos semestres de las diferentes carreras que se ofertan en la Universidad Técnica de Manabí, a partir de un muestreo discrecional. Se dividió el análisis de pertinencia en dos partes: en la primera se describen los resultados de la percepción de egresados y empleadores en torno a la pertinencia del perfil de la maestría, como hacia el mercado laboral, y el uso de los conocimientos y habilidades del programa educativo. En la segunda parte, medir la pertinencia del programa de maestría en el ámbito del mercado laboral, tomando para su construcción sólo los datos de la encuesta de egresados referentes a las condiciones de trabajo. En el primer estudio: la percepción de los egresados y empleadores obtuvo un 60% de aceptación en requerir formación de técnicas estadística básicas y/o avanzadas para los puestos de trabajo que administran y ejercen; asimismo, en el segundo estudio: la pertinencia del programa de maestría en el ámbito del mercado laboral obtuvo un 70% de aceptación en requerir la formación para los puestos de trabajo que ejercen. Se observó la necesidad de formación estadística en los puestos encuestados, requieren de un programa de maestría en estadística aplicada de tipo investigativa debido a que existen campos laborales en requerir de técnicas estadística básicas y/o avanzadas para la evaluación y gestión de variables que definen el desarrollo de la provincia y de la nación.

Palabras clave: pertinencia, maestría, estadística aplicada

PERTINENCIA DE LA MAESTRÍA EN QUÍMICA AMBIENTAL EN EL INSTITUTO DE CIENCIAS BÁSICAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Ruiz Reyes Enrique^{1*}, Lilian Sosa Fernández-Aballí¹, Efraín Pérez Vega¹, Rosalva Karen Bravo Saltos¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: eruiz@utm.edu.ec

Resumen

La enseñanza de cuarto nivel constituye uno de los objetivos fundamentales del desarrollo de las universidades en el país. Las maestrías en el área de ciencias básicas resultan una prioridad por cuanto existen pocos profesionales con estos perfiles. Este trabajo aborda los resultados del estudio de pertinencia del “programa de maestría de investigación en química ambiental”. Para el desarrollo del proceso, se realizaron los estudios de empleabilidad y factibilidad donde fueron aplicadas también encuestas y entrevistas a cien (100) profesionales con carreras afines a la química, que viven en la provincia de Manabí, considerada esta como la sede principal de la nueva oferta educativa. Los profesionales encuestados manifestaron de forma general la existencia de una carencia en la provincia de ofertas para la continuación de estudios de cuarto nivel, en temas relacionados con la química. Se diseñó un programa de maestría que permitirá a los interesados en este campo del conocimiento ampliar su nivel en el orden teórico e investigativo, para potenciar al mismo tiempo el desarrollo empresarial y económico desde una cultura ambiental. Además el programa está encaminado a la integración de los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos relacionados con el desarrollo de actividades del sector ambiental, que responda a las expectativas y necesidades de la sociedad y la planificación nacional, en la medida que se inserta en la imperiosa necesidad de contar con profesionales que contribuyan a las políticas orientadas a resolver problemas vinculados con la contaminación de agua, aire y suelo para así lograr un ambiente sustentable.

Palabras clave: pertinencia, maestría, química ambiental

EFFECTO DE LA INSTRUCCIÓN MULTIMEDIA, USANDO LA APLICACIÓN EPILOT, EN LA COMPRENSIÓN DE CAMPO ELÉCTRICO Y POTENCIAL ELÉCTRICO

Díaz Haro Gabriel Esteban^{1*}, Anzules Intriago David Alejandro¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gdiaz@utm.edu.ec

Resumen

El propósito de este estudio fue evaluar el uso de la aplicación Eplot como herramienta, en la instrucción multimedia para los estudiantes que inician cursos de electromagnetismo. La aplicación Eplot fue desarrollada usando el lenguaje de programación Python y permite graficar el campo eléctrico, el potencial eléctrico y las superficies equipotenciales para una carga o sistema de cargas eléctricas estacionarias en el espacio bidimensional. La aplicación fue desarrollada para su uso en las unidades instructivas de fuerza electrostática, campo eléctrico y potencial eléctrico. En el presente estudio se consideraron dos grupos intactos de investigación, el grupo de control y el grupo experimental. Se diseñó una prueba para determinar la comprensión de los temas de electrostática que fue usada como prueba de entrada (antes de la instrucción) y como prueba de salida (después de la instrucción). Los resultados de la prueba de entrada demostraron que los dos grupos eran homogéneos. En referencia a la instrucción, los temas de electrostática tratados por el grupo de control y el grupo experimental fueron los mismos, la diferencia fue que los estudiantes del grupo experimental usaron la aplicación Eplot, tanto para las clases como para las actividades de aprendizaje autónomo. Los resultados de la prueba de salida indicaron que existe diferencia estadística significativa (p -valor = 0,002892) entre las medias de la prueba de salida del grupo de control y del grupo experimental, siendo mayor el rendimiento del grupo experimental. Así, se concluye que el uso de la instrucción multimedia favorece la correcta comprensión de los temas de electrostática en los cursos de electromagnetismo comparados con las clases tradicionales. La presentación de la información (realizada por el docente) y el procesamiento de la información recibida por el estudiante a través de dos canales diferentes, el verbal y el visual, habitan al estudiante a usar y crear diferentes clases de representaciones externas de magnitudes físicas.

Palabras clave: multimedia, eplot, campo eléctrico, potencial eléctrico

LAS PERCEPCIONES QUE TIENEN LOS PROFESORES SOBRE LOS DEBERES

María Gertrudis Alcivar^{1*}, Jorge Rosendo Flores Herrera¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mgalcivar@utm.edu.ec

Resumen

Los deberes son tareas que el profesor asigna a los estudiantes para que las ejecuten fuera del salón de clases. El propósito central de esta actividad es que los estudiantes logren los conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que harán más relevante su experiencia de aprendizaje. En el caso de la asignatura física, los procesos de aprendizaje fundamentales son la conceptualización y la resolución de problemas. Por este motivo, el profesor asigna generalmente un conjunto de problemas relacionados con la unidad bajo estudio y espera que los estudiantes logren los resultados de aprendizaje declarados en el sílabo y que les permitan progresar en sus estudios. Por lo tanto, el propósito de este estudio cualitativo de carácter exploratorio fue examinar las percepciones que tienen los profesores del área de física en relación con los deberes que ellos asignan a los estudiantes, que están matriculados en una universidad pública ecuatoriana. Los participantes fueron 12 profesores que enseñan los diferentes cursos de física, los mismos que fueron seleccionados utilizando el muestreo a propósito. Los datos fueron recolectados utilizando la entrevista semiestructurada. La entrevista se condujo cara a cara, fueron grabadas con el consentimiento de los entrevistados y se hicieron en las instalaciones del Instituto de Ciencias Básicas (ICB) de la universidad. Las entrevistas tuvieron una duración entre 20 y 30 minutos. Los resultados de la entrevista se clasificaron en dos categorías: aprendizaje y valores éticos. Todos los profesores reconocen el valor positivo que tienen las tareas, lo que ven negativo es que la gran mayoría de los estudiantes copia y por lo tanto, no se benefician de esta actividad personal.

Palabras Clave: deberes, percepción, estudiantes, profesores

CREACIÓN DEL GRADO EN INGENIERÍA AMBIENTAL

Rivas Cobo Carlos Alfredo^{1*}, Binnie Patricia Luzardo Gorozabel¹, Gisella Larissa Sacoto Palacios¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: carivas@utm.edu.ec

Resumen

La industrialización del estado ecuatoriano ha llevado a un aumento en la contaminación del país. En el siglo XX los problemas ambientales no han hecho más que aumentar, al igual que la conciencia social sobre esta problemática. Ecuador ha conseguido mantener su entorno con menor degradación que muchos en su medio, por ejemplo, podemos observar grandes zonas vírgenes como la amazonía y las islas Galápagos. Debido al reciente crecimiento industrial (derivados del petróleo suponen un 35% de valor de las exportaciones), agricultor y ganadero (28% de valor de las exportaciones) y poblacional (pasando de 3,2 millones en 1950 a 14,4 millones en 2010) son factores que pueden revertir esta situación. Por otro lado, Ecuador está en una zona con riesgos catastróficos (sísmico, volcánico, inundaciones, coladas de tierra, tsunamis, etc.), por ejemplo, si nos centramos en el riesgo volcánico, estos pueden provocar riesgos importantes de deslaves, nubes de gases o nubes de piroclastos, que son altamente peligrosas para la población, siendo la prevención y educación ambiental fundamentales para prevenir y mitigar los efectos de estos eventos. Ante este escenario se plantea la posibilidad de crear la carrera de ingeniería ambiental en la Universidad Técnica de Manabí. Esta idea es fuertemente acogida por los estudiantes, pues en un estudio elaborado por el ICB (Instituto de Ciencias Básicas) de la UTM se preguntó a estudiantes de Bachillerato sobre si consideraban estudiar 6 carreras científicas, el 23% respondió que ingeniería ambiental estaba entre sus opciones favoritas. En este contexto la carrera de ingeniería ambiental, se presenta ante este panorama como una de las mejores posibilidades de formar profesionales altamente competentes en la rama profesional e investigativa, siendo capaces de hacer cumplir la constitución, ya que esta garantiza un medio ambiente sano, al igual que la legislación medio ambiental. En esta ponencia se presentará el estudio de pertinencia junto con la epistemología, así como el perfil del egresado. Se Analiza la pertinencia junto con la epistemología y exponer el perfil del egresado para relacionarlo con la problemática actual. Los resultados indican que los estudios son favorables para proseguir con él desarrollo de la carrera, con el estudio de pertinencia se verificó que los estudiantes están interesados por esta rama de la ingeniería.

Palabras clave: creación, grado, ingeniería, ambiental

DOBLE REACTIVIDAD DE ADICIÓN TÉRMICA Y FOTOQUÍMICA [2+2] DE UN ENSAMBLAJE SUPRAMOLECULAR ORGÁNICO IÓNICO OBTENIDO VÍA MECANOQUÍMICA A PARTIR DEL ÁCIDO FUMÁRICO

Leal Pereira Dayana Briceño^{1*}, Alexander Graciela Díaz De Delgado¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: dleal@utm.edu.ec

Resumen

La continua expansión de la percepción supramolecular de la reactividad química, genera nuevas posibilidades para explorar procedimientos sintéticos menos convencionales, para la preparación de agregados moleculares y supramoleculares. En este trabajo se presentan materiales cristalinos nuevos y convencionales, de interés desde el punto de vista de la ingeniería de cristales, y potencialmente reactivos en el estado sólido, obtenidos a partir de la combinación directa de sólidos mediante procesos que proceden con facilidad y de forma eficiente en ausencia de solventes. En este sentido, se reporta la obtención de un ensamblaje orgánico binario, fumarato ácido de imidazolio $[(C_4H_3O_4)-(C_3H_5N_2^+)]$, denominado $[(HFu^-)(Im^+)]$ (1), dirigido por enlaces de hidrógeno asistido por cargas y ensamblado vía mecanoquímica; el cual exhibe diferentes reacciones de adición y de fotocicloadición [2+2] en el estado sólido, constituyendo un ejemplo no tradicional en la literatura. La dimerización de (1) se produce mediante un proceso topotáctico, mejorando el rendimiento de la fotoreacción en estado sólido, hasta obtener un rendimiento cuantitativo aplicando un segundo ciclo de molienda-irradiación. Además, un nuevo isómero supramolecular de $[(rett-H_2Cbtc_2^-)(Im^+)]$ (2) se aisló de la recristalización del fotoproducto obtenido. Asimismo, la isomerización cuantitativa y regioselectiva del derivado (2), permitió la transformación selectiva y cuantitativa del isómero rett-ciclobutano a rtct (3), bajo condiciones hidrotérmicas en el rango de temperatura entre 140 y 190 °C. Por último, se presenta el producto (S)-3-carboxi-2-(1H-imidazolio-1il) propanoato (4), obtenido mediante el calentamiento de (1), el cual representa el primer ejemplo de adición de hidroaminación a través de un proceso libre de solvente y catalizador.

Palabras Clave: fotoreactividad, cicloadición, estado sólido

ARTE Y CIENCIA, UN TRONCO COMÚN, UN MISMO DESTINO: EL HOMBRE

Sabas Salas Juan^{1*}, Célida Helena Fuentes Ruh¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jsabas@utm.edu.ec

Resumen

La conferencia tiene como objetivo central demostrar que tanto la Ciencia como el Arte, provienen de la inventiva. Ambas nacen del pensamiento del hombre. La O.N.U estableció que científicos y artistas tienen el mismo proceso mental, ya que “el científico en su descubrimiento, crea” mientras “el artista, en su creación, descubre”. Ambas nacieron por las necesidades que tuvo el hombre desde sus orígenes. Han caminado juntas muchas veces a través de la historia. Desde que éste comenzó a pensar, tuvo la necesidad de sobrevivir, alimentarse, abrigarse y protegerse de los animales y de otros hombres como él, en un mundo completamente hostil. Para resolver necesidades tan primarias, surgen de su ingenio las formas más primigenias de ciencia y arte. El hombre, desde sus orígenes más ancestrales, tiene un profundo sentido mágico. Ante tantas interrogantes que se plantea, tales como su propia existencia y los fenómenos naturales, acude a toda esa mágica espiritualidad y al poder que le otorga a las imágenes. Piensa que si dibuja un animal se apodera de su espíritu. Al salir a cazarlo, será presa fácil para su cacería. He allí el motivo de las prehistóricas imágenes pintadas sobre las piedras en las profundidades de las cuevas. No constituye arte en sentido riguroso, pero se le ha denominado “Arte Rupestre” por llamarlo de alguna manera, ya que el sentido de aquellos dibujos, era la magia. Hace unos treinta millones de años, en las costas de Sur África, se utilizaron con estos mismos fines, los “Collares de Bombos”, descubiertos por investigadores. Para elaborar aquellas joyas y pinturas se necesitó de una elemental ciencia. Todos los rastros dejados, demuestran que Ciencia y Arte nacieron juntas, gracias al sentido mágico de aquellos primeros hombres. En la larga historia de su evolución, se usaron pigmentos y herramientas, hechas con incipiente ciencia y un sentido mágico en la reproducción de imágenes para cazar, sobrevivir, construir su vivienda. Desarrolló la Arquitectura, el diseño, la construcción de templos y centros de poder a través de las diferentes civilizaciones en perfecta simbiosis de Arte y Ciencia. Hoy en muchos campos de la ingeniería moderna, sobre todo en las ambiciosas obras públicas futuristas, por ejemplo, cada vez es más difícil establecer diferencias, para saber hasta dónde es Ciencia y hasta dónde es Arte. Sus métodos y sus objetivos, en apariencia distintos pero que muchas veces la fusión de ambas las convierte en indisolubles y su destino final; es siempre el hombre.

Palabras clave: arte, ciencia, fusión, inventiva

PERTINENCIA DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN QUÍMICA PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Sosa Fernandez^{1*}, Aballi Lilian¹, Pérez Parra Jean Carlos¹, Cano De Torres Yulixis Nohemi¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lsosa@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad en la provincia de Manabí existe la necesidad de mejorar su potencial económico a partir de un mejor aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la región en el área agrícola, pecuaria, pesquera y manufacturera. Para mejorar dicho potencial se requieren profesionales con conocimientos sobre la materia y todo lo relacionado con su transformación. Los profesionales que cuentan con un perfil idóneo para el desarrollo de estas actividades son los licenciados en Química. La carrera de Química solo se oferta en 5 de las 60 Universidades y Escuelas Politécnicas de Ecuador, y ninguna de estas se encuentra en la Zona 4, esto limita la oferta de profesionales en Química en la Zona 4. La Universidad Técnica de Manabí (UTM) se propuso llevar a cabo un estudio de pertinencia para la creación de la carrera de Licenciatura en Química, entendiendo su responsabilidad en el desarrollo de la provincia de Manabí y el país, ayudando en dar solución a sus principales problemas. Por su parte la Universidad, una vez aprobada la carrera por el CES, se compromete a la formación de profesionales de alto nivel, con habilidades para profundizar en el desarrollo de modelos y teorías emergentes en el área de la química; capaz de diseñar y emplear materiales con propiedades de interés para la ciencia y la industria (agraria, alimentaria, farmacéutica, petrolera, petroquímica, biomédica, entre otras), siendo capaz de ejecutar y evaluar procedimientos de control de calidad de materia prima y productos terminados. Estos profesionales también tendrían la capacidad de enfrentar problemas que se pueden presentar debido a la deficiente o limitada investigación realizada en el desarrollo, producción, transformación y control de la explotación racional y sostenible de los recursos naturales y sus derivados en las industrias alimenticia, farmacéutica, petrolera, petroquímica, maderera, plantas potabilizadoras y de tratamiento de agua, cementera, de cerámica y vidrio, entre otras.

Palabras clave: pertinencia, carrera, licenciatura, química

ANÁLISIS DE TORQUE Y ARRASTRE DE UNA SARTA DE PERFORACIÓN EN UN POZO DIRECCIONAL MEDIANTE MÉTODOS DE MONTE CARLOS SECUENCIALES

Lapo Palacios Miguel Angel^{1*}, Luis Sánchez Aguero¹, Octavio Zorrilla Briones¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mlapo@utm.edu.ec

Resumen

En esta investigación se propone una metodología basada en las técnicas Monte Carlo Secuenciales para estimar los estados del sistema dinámico proveniente del fenómeno de torque y arrastre de una sarta de perforación direccional. Este sistema surge por la necesidad a muchos factores mecánicos que influyen en la desviación en la perforación (características, diámetros y peso) y los factores geológicos que se relacionan con la clase y el material que se encuentran en las rocas, lo que hace que no exista una perforación vertical y surja el fenómeno de torque y arrastre. El modelo anticipado adquiere importancia para evaluar con los diversos esfuerzos a los cuales va a estar sometida la sarta de perforación. Se expone la metodología a través de la reconstrucción de los estados del modelo sintético que resuelve el problema de contacto con el hoyo, pero suponiendo que la trayectoria de la sarta es la misma que la trayectoria del pozo. El método más comúnmente usado para este tipo de tareas es el modelo de torque y arrastre desarrollado originalmente por Johancick, Friesen y Dawson, usando dos algoritmos Monte Carlo Secuenciales, específicamente el filtro de Kalman sin Esencia (FKSE) y el filtro de Kalman de Ensamble (FKEn), observándose buen ajuste de los estados de torque y arrastre estimados por los filtros con respectos a los valores reales. El rendimiento de los filtros se evaluó en términos del error cuadrático medio y los tiempos de ejecución mostrando poca variabilidad de los errores estimados y una rápida ejecución de los algoritmos.

Palabras clave: perforación, método, monte Carlos

ESTUDIO DE LOS NIVELES DE CALCIO, POTASIO, MAGNESIO Y SODIO EN DOS NÚCLEOS SEDIMENTARIOS DEL LAGO DE MARACAIBO, VENEZUELA

Torres Puentes Julio Cesar^{1,2*}, Cano Yulixis¹, Keila Monsalve², Ligbel Sanchez¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad del Zulia. Facultad Experimental de Ciencias. Departamento de Química.

Laboratorio de Química Ambiental.

*Autor de correspondencia: jctorres@utm.edu.ec

Resumen

La presencia de metales en el medio marino es el resultado de la migración biogeoquímica de los elementos desde las fuentes naturales y antropogénicas situadas principalmente en el continente y transportadas por vías fluviales y atmosféricas hacia los ecosistemas acuáticos, reflejando tanto la composición natural de diferentes áreas, como las actividades humanas a lo largo de la cuenca. El Lago de Maracaibo es un receptor de efluentes de diferentes fuentes de metales, desde las relacionadas con el uso de pesticidas, descargas domésticas e industriales, incluidas las actividades de la industria petrolera, la cual involucra además de la producción y transporte de crudo, la industria petroquímica, el procesamiento de gas y la extracción de carbón en minas a cielo abierto. En el presente estudio se evaluaron las concentraciones de Ca, K, Mg y Na en dos núcleos sedimentarios del Lago de Maracaibo, Venezuela. Se captó dos núcleos: el primero en el centro del Lago, en la estación de monitoreo conocida como cono hipolimnético, y otro en la estación NO-2 con la finalidad de verificar el perfil de abundancia antrópicas de estos elementos. Las muestras de los núcleos de 50 cm seleccionados fueron cortadas cada 5 cm y liofilizadas para luego someterla a una digestión ácida utilizando el método ISO 11466.3 (HCl: HNO₃ 3:1) y su cuantificación se realizó utilizando un ICP-MS, marca Agilent Technologies serie 7500. Los niveles de concentración de los analitos encontrados en la superficie (5 cm) y fondo (50 cm) variaron de la siguiente manera: Ca: 879-612; K: 1853-1367, Mg: 3831-2747 y Na: 3662-956 mg/Kg, en la estación C-11, y Ca: 1304-669; K: 1114-863; Mg: 2318-2299 y Na: 3669- 1221 mg/kg en la estación NO-2. Por otra parte, se presenta un marcado enriquecimiento (%) de Ca (30,40 y 48,71), K (26,20 y 22,57), Mg (28,30 y 0,82) y Na (73,88 y 66,72) en las muestras de sedimentos de las estaciones C-11 y NO-2 respectivamente. Este enriquecimiento de los analitos a través del tiempo, puede ser debido a la intrusión de agua de mar al Lago de Maracaibo la cual se intensificó en este siglo.

Palabras clave: metales, sedimento, Lago Maracaibo.

CLASIFICACIÓN MEDIANTE ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES Y CLUSTER DE LOS PAÍSES, SEGÚN LA RELACIÓN DE LAS TIC CON LA EDUCACIÓN.

Useche Castro Lelly María^{1*}, Pérez Parra Jean Carlos¹, Márquez Pérez Víctor¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: luseche@utm.edu.ec

Resumen

Se determinó la influencia de TIC en la enseñanza-aprendizaje en la educación mundial y latinoamericana. A nivel mundial, se comparó mediante correlaciones el Índice de Desarrollo (IDI) de las TIC publicado por la Unión Internacional de Comunicaciones del año 2011 con respecto a la prueba del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA) para el año 2012, obteniéndose correlaciones positivas en áreas como matemática, lectura y ciencias, evidenciando que las TIC influyen en la excelencia académica. A nivel latinoamericano, presentaron correlaciones bajas a pesar del crecimiento de la implementación de las TIC, estos resultados indican, que aún no se ha encontrado la manera de capitalizar el beneficio de estas herramientas en la educación. También se construyó un Análisis de Componentes Principales y un Cluster, ambas técnicas separan en dos grupos, los países desarrollados y los que están en vías de desarrollo entre ellos los países latinoamericanos a excepción de Argentina.

Palabras clave: análisis, componentes principales, tic's, educación

LOS COMPORTAMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES Y SU RELACIÓN CON LOS NIVELES DE APRENDIZAJE

Flores Herrera Jorge Rosendo^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jrflores@utm.edu.ec

Resumen

Los eventos que ocurren en el salón de clases durante el proceso enseñanza-aprendizaje son complejos, debido a las diferencias individuales que existen entre los participantes de esta situación. La complejidad, es el resultado de las diversas culturas de las que provienen tanto profesores como estudiantes y además, cada uno de ellos ve estos procesos de acuerdo con su perspectiva personal. En definitiva, la complejidad en la educación reside en el hecho de que involucra a las personas. Los problemas siempre están presentes cuando las cosas no se dan como se había planificado y organizado, cuando esto ocurre los profesores y los estudiantes se llenan de frustración, ira, vergüenza, etc. Los profesores culpan a los estudiantes, departamento, evaluación del curso, requerimientos de investigación, cursos con demasiados estudiantes, etc. Los estudiantes culpan al profesor, libros, compañeros de curso, departamento, facultad, universidad, etc. El propósito de este estudio cualitativo fue explorar el nivel de aprendizaje en el salón de clases de los estudiantes, que están cursando la asignatura de Introducción a la Didáctica de la Matemática y Física, ofrecida por una universidad pública ecuatoriana. En el presente estudio participaron 34 estudiantes, 19 hombres y 15 mujeres, con edades comprendidas entre 18 y 19 años, los mismos que fueron seleccionados utilizando el muestreo a propósito. Los datos fueron recolectados utilizando un cuestionario con preguntas abiertas. Las preguntas del cuestionario se enfocaron en determinar lo que piensan los estudiantes del nivel de aprendizaje logrado y las razones para encontrarse en dicho nivel. Los resultados muestran que los estudiantes no prestan atención a las clases y tienen un comportamiento altamente disruptivo. En conclusión, algunos estudiantes asumen la responsabilidad por lo ocurrido con el nivel de aprendizaje y otros culpan al profesor por esta situación.

Palabras Clave: nivel de aprendizaje, didáctica, comportamientos, complejidad

LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO BASADA EN COMPETENCIAS DOCENTES EN UN PROCESO DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Gorozabel Chata Tito Alberto^{1*}, Alcívar Cedeño Andrea Katherine¹, Alcívar Cruzatty Mirian Elena¹, Gorozabel Alcívar Alejandra Marielena¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: tgorozabel@utm.edu.ec

Resumen

El rápido avance de las tecnologías, los paradigmas centrados en el aprendizaje, las prioridades educativas marcadas por los organismos internacionales y el nuevo panorama de la educación a nivel mundial, han redefinido el rol tradicional de la Universidad. El proyecto Tuning para América Latina y el Caribe, propone desafíos como el reconocimiento de titulaciones entre los países latinoamericanos, construcción conjunta de un espacio sobre educación superior, creación de un sistema centrado en el estudiante basado en competencias que atienda los nuevos paradigmas en el campo educativo. Estos elementos, generan cambios significativos en los objetivos de la enseñanza y en los roles que cumplen los profesores y alumnos. El presente trabajo, tiene como objetivo dar a conocer el proceso de planteamiento y desarrollo del proyecto de elaboración de un modelo de evaluación del desempeño docente basado en competencias desde la metodología de la investigación-acción que se lleva a cabo en la Universidad Técnica de Manabí. El objetivo específico, es elaborar un modelo de evaluación desde las competencias profesionales del docente, a partir de la identificación de las necesidades, desafíos y retos que tiene la Universidad Técnica de Manabí. Esta investigación busca colaborar en la mejora de los procesos docentes y por consiguiente, en la optimización de los aprendizajes de los estudiantes. El estudio utilizó en su diseño una metodología cualitativa con base en la investigación participativa, aunque ayudándose también de una metodología cuantitativa, en el trabajo de diagnóstico del funcionamiento de los modelos implementados en el centro. Los resultados obtenidos, muestran que tanto el investigador como los docentes involucrados, aprovechan el proceso de la investigación-acción como un espacio de reflexión conjunta, que los lleva a alcanzar acuerdos sobre las necesidades y retos que tiene la UTM y la implementación de acciones organizadas a partir de estos análisis para elaborar un perfil del profesor de la UTM que se exprese en competencias docentes. Entre las competencias del docente universitario que se identificaron se encuentran el trabajo en equipo, uso de las tecnologías de la información, inclusión, gestión del aula, formación continua, situaciones de aprendizaje, entre otras. Estas competencias profesionales que surgen del contexto de la institución de educación superior, fueron contrastadas teóricamente con las propuestas de autores como Sabalza y Perrenoud. Finalmente, la espiral de los procesos propuesta por la metodología de investigación acción, provee de las herramientas necesarias para emprender nuevas acciones de mejora e innovación en el futuro.

Palabras clave: evaluación, desempeño, investigación-acción

UNA PROPUESTA PARA GENERALIZAR EL ANÁLISIS DE CURVAS ROC EN LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE CLASIFICADORES SOBRE POBLACIONES ESTRATIFICADAS EN TRES CATEGORÍAS

Márquez Pérez Victor Ernesto^{1*}, Chacón Contreras Ana Ides¹, Useche Castro Lelly María¹, Perez Parra Jean Carlos¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: vmarquez@utm.edu.ec

Resumen

En la literatura especializada se reportan numerosas medidas para evaluar el desempeño de un clasificador. Dos de las más utilizadas han sido denominadas sensibilidad y especificidad. Estos índices dependen del umbral que se escoja para definir la regla de clasificación, es decir, seleccionando convenientemente la magnitud del umbral se podrá diseñar un clasificador con una sensibilidad o especificidad deseada. La curva característica operativa del receptor, conocida como curva ROC por sus siglas en inglés, es una curva descrita por el par ordenado (especificidad, sensibilidad) a lo largo de todos los posibles valores del umbral. Este dispositivo gráfico constituye una herramienta que ha tenido un papel importante en la evaluación del desempeño de clasificadores. En líneas generales, para la estimación de los parámetros que definen la curva ROC asociada a un clasificador, han sido planteados diversas metodologías, así como contrastes de hipótesis para la comparación de diferentes curvas basadas en la información reportada en las correspondientes AUC. Estos desarrollos se han orientado especialmente a tratar el problema de clasificar objetos en una de dos categorías posibles para la característica de interés, que en esta investigación será referido como problema de dos estados (ausencia vs presencia). La tarea de clasificar objetos en más de dos estados, por ejemplo 3, generaría una curva ROC de 6 dimensiones; y, en general, para k estados se tendría una curva ROC de k ($k-1$). El considerable incremento de la dimensión de las curvas en la medida que se agregan categorías en la característica de interés, origina un aumento en la complejidad del análisis y desarrollo de las curvas ROC. Una metodología para abordar este problema es realizar el análisis de curvas ROC en pares, es decir, si existen tres categorías se realizarían tres curvas ROC. Una curva por cada combinación entre las categorías. Como alternativa al enfoque anterior, esta investigación se ha planteado como problema generar una serie de superficies ROC tridimensionales que en conjunto permitan resumir toda la información que se requiere para evaluar el desempeño de un clasificador en una escala ordinal de tres estados. Además, se diseñaron índices de desempeño de manera tal que permitan efectuar comparaciones del comportamiento de un clasificador en distintas poblaciones.

Palabras clave: Curvas ROC, poblaciones, estratificadas.

CLUSTERING PARA HOMOGENIZACIÓN DE DATOS EN LAS TÉCNICAS DE IMPUTACIÓN ESTOCÁSTICAS

Mendoza Talledo Olga Lilian^{1*}, Zorrilla Briones Octavio¹, Muñoz Muñoz Emanuel¹, Useche Castro Lelly¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: olmendoza@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de esta investigación es diseñar una estrategia de imputación en datos homogéneos mediante el uso de clustering. La imputación estadística busca estimar datos plausibles en espacio vacíos generados por la no respuesta, facilitando el procesamiento de los datos. El clustering es un método multivariante de clasificación de individuos en grupos, buscando homogeneidad respecto a ciertas variables. La base de datos usada en los experimentos es una base cuantitativa con alta variabilidad y presencia de datos atípicos, no normal, generando una desventaja para los procesos de imputación. Es por ello, que se comparó una técnica clásica de imputación con la mediana sobre clusters previamente realizados por el método wards, también se usó la técnica de clustering con la media. Las pruebas se hicieron para pérdidas del 5%, 10% y 15% de los datos. Se obtuvo que la técnica propuesta hizo una buena estimación de la base de datos completa, al comparar la matriz de la varianza y covarianza por el método de M de box, se concluye que no existe diferencia significativa entre dichas matrices de los datos originales y los imputados, es decir, fue positiva ya que se mantuvo la estructura y por lo tanto no hay una subestimación de la varianza que ocurre mucho en las técnicas de clasificación y más cuando aumenta los porcentajes de perdida. El aporte de esta investigación es probar que la técnica de imputación mejora cuando se imputa en grupos homogéneos pero que esa creencia debe estar ligada con las condiciones distribucionales y características particulares como datos atípicos.

Palabras clave: clustering, datos, técnicas estocásticas

LA FÓRMULA INTEGRAL DE CAUCHY-POMPEIU Y SUS APLICACIONES EN ECUACIONES DIFERENCIALES PARCIALES

Vanegas Espinoza Carmen Judith^{1*}, Vargas Jiménez Franklin Alexander¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: cvanegas@utm.edu.ec

Resumen

En este trabajo vamos a presentar una generalización del Teorema Fundamental del Cálculo, que llamaremos Fórmula Integral de CauchyPompeiu, la cual nos suministra una representación integral de una función continuamente diferenciable en la clausura de un dominio acotado, a través de sus valores en la frontera y de los valores de su derivada parcial compleja en el dominio. Tal fórmula se presentará en el plano complejo y en dimensiones mayores. Para el caso complejo usaremos las definiciones de derivadas parciales complejas y las Fórmulas Integrales de Gauss complejas mientras que para el segundo caso usaremos extensiones de los métodos complejos y las álgebras de Clifford, las cuales generalizan el cuerpo de los números complejos. Estas álgebras permiten introducir el Análisis de Clifford como una extensión del Análisis Complejo a dimensiones superiores. En particular, partiendo del conocido Kernel de Cauchy del Análisis Complejo. Se define un Kernel de Cauchy en dimensiones mayores, el cual es fundamental para presentar una Fórmula Integral de Cauchy-Pompeiu en el Análisis de Clifford. De la Fórmula Integral de Cauchy-Pompeiu de derivan a su vez dos resultados fundamentales: La Fórmula Integral de Cauchy y una representación integral tipo operador integral de Pompeiu. Como aplicaciones importantes de todas estas representaciones integrales encontramos que ellas intervienen en la solución de ciertos problemas de valores de frontera para operadores diferenciales parciales, también nos permiten mostrar soluciones distribucionales de ecuaciones diferenciales parciales, así como encontrar los llamados Estimados Interiores, es decir, estimados de la derivada de una función en un dominio acotado, los cuales juegan un papel muy importante en la resolución de ciertos problemas de valores iniciales.

Palabras clave: formula, integral, CauchyPompeiu

LA TÉCNICA DE LA REVISIÓN DEL EXAMEN PARA MEJORAR EL DESEMPEÑO DE LOS ESTUDIANTES

María Jacqueline Pita Asan^{1*}, Jorge Rosendo Flores Herrera¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mjpita@utm.edu.ec

Resumen

El aprendizaje de asignaturas complejas, tales como la estática, requiere de un proceso intencional para construir significados a partir de la información y la experiencia. Para ello se requiere que los estudiantes que ingresan a las instituciones de educación superior posean estrategias de aprendizaje efectivas que le permitan progresar en sus estudios; reflexionando en como aprenden, estableciendo metas, seleccionando estrategias de aprendizaje apropiadas y haciendo seguimiento de su progreso hacia la meta. La evaluación en general y el examen en particular pueden considerarse como una herramienta para que los estudiantes reflexionen sobre su propio aprendizaje. La reflexión es una forma de procesamiento mental que se usa para examinar y reevaluar una experiencia. En este caso, evaluar la experiencia del examen después de que ha sido receptado, para determinar que estrategias de aprendizaje funcionaron o no funcionaron durante el mismo. Por lo tanto, el propósito de este estudio cualitativo fue determinar las estrategias de aprendizaje que aplicaron los estudiantes de una universidad pública ecuatoriana que cursaron la asignatura de estática, utilizando la técnica de la revisión del examen. Los participantes fueron 34 estudiantes, con una edad comprendida entre los 19 y 20 años, quienes cursaron la materia de estática ofrecida por el Instituto de Ciencias Básicas para los estudiantes de las carreras de ingeniería. El instrumento fue el cuestionario de revisión del examen preparado de acuerdo con las preguntas que se presentan a continuación. (1) ¿Cómo se prepararon los estudiantes para el examen? (2) ¿Qué clase de errores cometieron los estudiantes? (3) ¿Cómo deberían los estudiantes prepararse para el próximo examen? El procedimiento seguido en el presente estudio fue como sigue: Después de receptar el examen se entregó a los estudiantes el cuestionario de revisión para que contesten las preguntas formuladas en el mismo. Los resultados muestran que los estudiantes en general tuvieron mayormente errores de tipo conceptual, carecían de estrategias de resolver problemas y muy pocos errores aritméticos. En conclusión, los estudiantes utilizaron este instrumento para reflexionar sobre su aprendizaje y como ellos enfrentan el examen para en la próxima ocasión que tengan que rendir examen mejorar.

Palabras Clave: examen, metacognición, estudiantes, profesores, aprendizaje

ANÁLISIS DE PERTINENCIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA FORMACIÓN EN MATEMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Rumbaut León Felipe^{1*}, Beltrón Cedeño Jairo Ramón¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: frumbaut@utm.edu.ec

Resumen

La ciencia matemática está presente en los más diversos campos de la actividad social del hombre, dada su función de establecer modelos que se aproximen a la explicación de la realidad, estos modelos se extienden a todas las áreas de las ingenierías, Física, Química, Biología, Medicina, ciencias agrícolas y Pecuarias, finanzas, economía, ciencias Sociales, Psicología, Sociología. En el campo de las artes, la música se escribe en clave de notas de acuerdo la frecuencia de funciones sinodales y un pintor debe conocer la geometría de la perspectiva para lograr los efectos de profundidad. La Universidad Técnica de Manabí como una institución de educación superior pública con categoría B, está en el deber de colaborar con el perfeccionamiento y profundización de los conocimientos de los profesionales, sean de la región o del país con el objetivo de capacitar un talento humano capaz de enfrentar los problemas de desarrollo económico y social de la región y el país. Para ello se cuenta con la ampliación y diversificación de carreras y maestrías asociadas a diferentes campos de estudio, entre ellos la matemática. En el presente trabajo se realiza un estudio sobre la pertinencia del establecimiento de la formación matemática en la Universidad Técnica de Manabí, para ello se realizó una encuesta a 100 personas vinculadas con la matemática ya sea como profesionales o como estudiantes, para conocer su valoración de la influencia de la matemática en los diferentes ejes de desarrollo económico, social y tensiones relacionadas con la provincia. Se encontró que hay estudiantes interesados en cursar los estudios para la formación de matemática.

Palabras clave: análisis, pertinencia, matemática

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS APLICADAS EN LA ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA MOLECULAR EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Seni Pinoargote Oscar David^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: oseni@utm.edu.ec

Resumen

El desarrollo en los últimos años en el área educativa de nuevos métodos y técnicas de enseñanza, unido esto a la introducción de los grandes avances tecnológicos han permitido que el proceso enseñanza aprendizaje pueda efectuarse con mayor eficacia. Existen disciplinas que poseen un mayor grado de complejidad como el caso de la Biología Molecular para las que estos recursos son de gran utilidad. En la Universidad Técnica de Manabí (UTM) existen diferentes facultades con carreras relacionadas con ciencia de la vida. Pese a esto disciplinas como la biología molecular, que es probablemente la que mayor desarrollo ha alcanzado en los últimos años, no se está impartiendo adecuadamente en cada una de estas carreras. Adicionalmente, es de mucha importancia que los docentes de esta disciplina además del conocimiento científico también dominen los aspectos metodológicos necesarios para impartirla. En el presente estudio, se realizó un análisis de la metodología existente para la enseñanza de la biología molecular y disciplinas con contenidos relacionados con esta ciencia como la bioquímica o biotecnología. Finalmente, en base a este estudio se determinó cuál o cuáles son los métodos didácticos más idóneos para la enseñanza de esta asignatura en la UTM. Para analizar esta problemática se aplicaron los cuatro principales métodos más empleados en la enseñanza de biología molecular en las principales universidades del mundo, entre los cuales se encuentra el método tradicional y tres métodos de aprendizaje activo como el caso del aula invertida, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje basado en proyectos. El objetivo principal que busca el estudio es establecer diferencias entre los métodos de enseñanza de biología molecular tradicional (grupos control) y nuevos métodos didácticos (grupos experimentales), para determinar cuál es el más adecuado y efectivo. Motivo por el cual en una primera fase se aplicó los métodos tradicionales y el del aula invertida a dos paralelos de la carrera de laboratorio clínico; y en una segunda fase se aplicarán dos métodos restantes, debido a que la investigación está en desarrollo. Se concluye que el método del aula invertida se puede emplear para la enseñanza de esta asignatura obteniendo una media de 8,33 grupo control (Clase tradicional), y de 13,73 para el grupo experimental (Aula invertida).

Palabras clave: estrategias, métodos, biología molecular

LOS MÉTODOS NUMÉRICOS EN GENERAL APLICADOS A LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA CARRERA DE TRABAJO SOCIAL.

Chávez Rodríguez Wilson Fabian^{1*}, Moreira Chica Tatiana Katiuska¹, Álava Barreiro Leila María¹, Romero Chávez Sandra Auxiliadora¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: wchavez@utm.edu.ec

Resumen

La toma de decisiones en los informes actuales está basada en teoría de las estadísticas como la media, la varianza y desviación estándar entre otras variables, pero hace falta un sustento técnico científico que ayude con la predicción de datos que no fueron evaluados oportunamente. Las matemáticas con su especialidad métodos numéricos podría mejorar técnicamente el análisis de los datos en las tomas de decisiones y a predecir eventos futuros de los estudios a realizar en la carrera de trabajo social. El objetivo de este trabajo es la utilización de los métodos numéricos como sustentos técnicos científicos en el diseño de informes de la carrera de trabajo social. La metodología utilizada fue cuantitativa y cualitativa o metodología mixta, los datos utilizados fueron tomados de los estudiantes graduados en la carrera de trabajo social desde que comenzó a funcionar como escuela desde el año 1984 al 2017. Los principales resultados evidencian el mejoramiento de los informes de resultados en la toma de decisiones y ayudan a predecir eventos futuros. Se concluye que la utilización de las matemáticas con la ayuda de los métodos numéricos con la aplicación de los diferentes métodos de interpolación como el método de Lagrange es una herramienta adicional que ayuda junto a la estadística al análisis de los datos de la carrera de trabajo social como a la proyección de escenarios futuros, esto se logra con la obtención de una ecuación matemática diseñada con el apoyo de software Matlab y excel en la representación del problema de la vida real.

Palabras clave: métodos numéricos, interpolación, ciencias sociales, matlab, excel.

ELEMENTOS DISCRETOS MATEMÁTICOS COMO MATRICES Y TEORÍA DE ARBOLES APLICADOS EN LA TEORÍA DE JUEGOS. MATEMÁTICAS DISCRETAS

Chávez Rodríguez Wilson Fabian^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: wchavez@utm.edu.ec

Resumen

El fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes del Instituto de Ciencias Básicas en la Universidad Técnica de Manabí en la asignatura de matemáticas discretas puede ser reforzado con el desarrollo aplicación de juegos y con la ayuda de un software. En las matemáticas discretas existen diferentes elementos como son los grafos y un tema específico es la representación de un árbol en donde podemos simular y representar diferentes problemas de la vida real. Estos problemas pueden ser desde aplicaciones de internet actuales como facebook y google maps que utilizan las bases de las matemáticas discretas para su operación. Otro de los problemas fascinantes a la hora de utilizar los elementos discretos es la utilización de la lógica matemática, la que podemos utilizar para la representación de juegos lógicos, por ejemplo: damas, ajedrez, entre otros que utilizan el razonamiento lógico. Como objetivo plantearemos la teoría de árboles para la representación de toma de decisiones de un juego de damas, con la innovación de la representación de un árbol de decisiones con el soporte de software matemático científico Maple. Se representó el problema y se brindo solución a las diferentes estrategias del juego de damas, con la ayuda de los elementos discretos y algoritmos matemáticos. Como resultado se obtuvo el desarrollo de la lógica del juego se pueden realizar con el diseño de un Árbol de decisiones en software matemático científico como Maple mejoró el aprendizaje y la innovación del aprendizaje. Las nuevas tecnologías con las ayudas de las matemáticas ofrecen innovación al momento de desarrollar una aplicación como los juegos lógicos.

Palabras clave: matematicas discretas, teoría de juegos, grafos, árboles

APORTACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN LA PROVINCIA DE MANABÍ

Duran Pico Ulbio Colon¹, Pico Solórzano Juan Carlos¹, Navarrete Ampuero Segundo Asisclo¹,

Chávez Rodríguez Wilson Fabian^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: wchavez@utm.edu.ec

Resumen

El flujo de información de las instituciones publicas y privadas no cuentan con el análisis de los datos en una instancia determinada para la toma de decisiones y prevención de problemas sociales. Además, los estudiantes en métodos numéricos en la UTM e Instituto de Ciencias Básicas tienen como necesidad implementar herramientas que permitan el mejoramiento de aprendizaje y enseñanza de los componentes de docencia y prácticas. Se plantea como objetivo la creación de un laboratorio de métodos numéricos para fomentar la investigación y desarrollo de la información. Como metodología se utilizará la entrevista y encuestas a expertos en cada facultad de la UTM en la recogida de datos desde los laboratorios, que permitan el análisis de los mismos y como resultado la obtención de ecuaciones matemáticas que representen el problema a investigar de la información. Como adicional el centro, permitirá gestionar el enlace a las bases de datos con diversas instituciones gubernamentales, por ejemplo: meteorológicas (CLIRSEN), geodésicos (Instituto Geográfico Militar), Consejo Nacional Electoral, INEC, entre otros. Con el fin de poder realizar reportes de información de riesgos para la provincia de Manabí. Lo que permitirá el mejoramiento del aprendizaje y enseñanza de los componentes de docencia y prácticas en el modelo educativo de la UTM en la asignatura de métodos numéricos en el Instituto de Ciencias Básicas. El centro de investigación será capaz de solucionar problemas de la ingeniería, ciencias sociales y de salud, ya sean de tipo civiles, químicas, computacionales, medicina, industrial, mecánica, humanísticos, económicos, con el apoyo de herramientas de software matemático como maple, matlab, octave y entre otros con la ayuda de la ciencia de métodos numéricos.

Palabras clave: métodos numéricos, interpolación, matlab, excel

APORTACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN LA PROVINCIA DE MANABÍ

Duran Pico Ulbio Colon¹, Pico Solórzano Juan Carlos¹, Navarrete Ampuero Segundo Asisclo¹, Chávez Rodríguez Wilson Fabian^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: wchavez@utm.edu.ec

Resumen

El flujo de información de las instituciones públicas y privadas no cuentan con el análisis de los datos en una instancia determinada para la toma de decisiones y prevención de problemas sociales. Además, los estudiantes en métodos numéricos en la UTM e Instituto de Ciencias Básicas tienen como necesidad implementar herramientas que permitan el mejoramiento de aprendizaje y enseñanza de los componentes de docencia y prácticas. Se plantea como objetivo la creación de un laboratorio de métodos numéricos para fomentar la investigación y desarrollo de la información. Como metodología se utilizará la entrevista y encuestas a expertos en cada facultad de la UTM en la recogida de datos desde los laboratorios, que permitan el análisis de los mismos y como resultado la obtención de ecuaciones matemáticas que representen el problema a investigar de la información. Como adicional el centro, permitirá gestionar el enlace a las bases de datos con diversas instituciones gubernamentales, por ejemplo: meteorológicas (CLIRSEN), geodésicos (Instituto Geográfico Militar), Consejo Nacional Electoral, INEC, entre otros. Con el fin de poder realizar reportes de información de riesgos para la provincia de Manabí. Lo que permitirá el mejoramiento del aprendizaje y enseñanza de los componentes de docencia y prácticas en el modelo educativo de la UTM en la asignatura de métodos numéricos en el Instituto de Ciencias Básicas. El centro de investigación será capaz de solucionar problemas de la ingeniería, ciencias sociales y de salud, ya sean de tipo civiles, químicas, computacionales, medicina, industrial, mecánica, humanísticos, económicos, con el apoyo de herramientas de software matemático como maple, matlab, octave y entre otros con la ayuda de la ciencia de métodos numéricos.

Palabras clave: métodos numéricos, interpolación, matlab, excel



I CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN / VI FORO
IBEROAMERICANO DE
ORIENTACIÓN EDUCATIVO

Índice

Gestión de los clubes profesionales de fútbol de Ecuador y España	265	Los hogares disfuncionales y su incidencia en el maltrato infantil	288
Estrategia de incentivo a la producción progresiva de participación intra áulica para el estudiante universitario con dificultades en el aprendizaje constructivista	266	La clarificación de valores y su influencia en conductas de amenazas entre los/as estudiantes	289
Estilos de aprendizajes	267	Potencialidades del método de enseñanza japonés para el aprendizaje de las matemáticas en la enseñanza básica en Portoviejo	290
El autoconcepto como categoría esencial en la motivación para realizar los trabajos autónomos	268	Consideraciones de la velocidad y el corrido de bases en los jugadores la selección de béisbol de la provincia de Manabi-Ecuador	291
La virtualización del postgrado en la Universidad Técnica de Manabí: estudio diagnóstico de su estado actual	269	La preparación didáctica de los profesores de la carrera bibliotecología en la Universidad Técnica de Manabí	292
Estudio CTS de un sistema de orientación vocacional profesional virtual para los jóvenes que aspiran ingresar en las carreras Universitarias de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador	270	El currículo de la educación básica ecuatoriana: una mirada desde la actualidad	293
Prácticas deportivas extraescolares y su incidencia en el nivel de autoestima de los y las estudiantes de la escuela de educación general básica “Charapotó # 75”	271	Preparación de los estudiantes para el examen ser bachiller y su satisfacción por la carrera que obtuvieron	294
La red de estudios sobre educación: una experiencia de colaboración e inclusión universitaria	272	La carrera universitaria y el interés profesional de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí	295
Metodología para el logro del mayor rendimiento del futbolista ecuatoriano	273	Técnicas lúdicas y su influencia en las relaciones interpersonales	296
Enseñanza de ecuación cuadrática utilizando lessons plan de symbaloo	274	Estudio del perfil antropometrico a deportistas de futbol sala para determinar la posición de juego según el somatotipo y la composición corporal	297
Las competencias pedagogicas del docente de la carrera de medicina veterinaria y zootecnia a partir de una mirada CTS	275	Estrategias participativas para optimizar el proceso educativo a través de la relación familia-institución educativa	298
Iniciación deportiva y su incidencia en el desarrollo físico de los estudiantes de la unidad educativa Abdón Calderón de Portoviejo	276	Un estudio sobre currículo de educación física en la universidad ecuatoriana	299
Actividades físicas recreativas y su incidencia en los niveles de obesidad de los estudiantes de la unidad educativa réplica Manta	277	El intérprete de la lengua de señas y su incidencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes sordos de la Universidad Técnica de Manabí	300
Impacto emocional en los hijos de edad infantil por ruptura conyugal de sus padres	278	Escala tmms-24 para el diagnostico de la inteligencia emocional	301
La gestión de la información y el conocimiento en la toma de decisiones en el contexto de las instituciones en el sector educacional de Manabí	279	Estadística descriptiva con geogebra	302
Uso de google drive como herramienta colaborativa en el aprendizaje de la química	280	Estrategia educativa para recuperar los juegos tradicionales en la escuela “Mariana Cobos de Robles”	303
Currículo de educación inicial en los círculos de estudios y su funcionalidad en los centros infantiles	281	Concepciones de la matemática y aprehensión del conocimiento desde la perspectiva de los alumnos de educación básica y bachillerato	304
Incidencia del razonamiento lógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del 9no año básico, de la unidad educativa fiscal Rocafuerte, cantón Rocafuerte, provincia de Manabí, Ecuador	282	La utilización de la radio como herramienta de aprendizaje: impacto de la materia radial desarrollo y habilidades del pensamiento en los estudiantes de nivelación de la UTM	305
Estrategia pedagógica para el perfeccionamiento de las prácticas preprofesionales reflexivas en la formación de docentes de la educación básica	283	Taekwondo terapéutico, práctica longeva para una vida mejor, en los jubilados de la Universidad Técnica de Manabí	306
Evaluación del desempeño académico del estudiante de nivelación de la Universidad Técnica de Manabí	284	Intervención integral en la familia del adicto en recuperación ante el consumo de sustancias psicotrópicas y estupefacientes del centro de recuperación puertas de algani de Portoviejo	307
Las fortalezas del bachillerato internacional frente al modelo de ingreso a la educación superior	285	Desde mis raíces hacia el futuro, currículo innovador para la primera infancia	308
Procesos y situaciones discriminatorias hacia la discapacidad en la ULEAM	286	Las aulas presenciales y virtuales en la ULEAM	309
Sistematización de experiencias de aplicación del enfoque de george polya, en la resolución de problemas matemáticos en la educación inicial	287	Programa de orientacion familiar para favorecer un adecuado rendimiento escolar de los estudiantes del octavo año de educación basica del colegio Nacional Olmedo	310
		La inclusión de discapacidad visual a la práctica de la cultura física en el bachillerato general unificado de la unidad educativa fiscal Portoviejo	311
		El proyecto integrador de saberes: experiencia en la carrera de pedagogía de la actividad física y deporte	312
		Análisis de la enseñanza de la natación en la carrera pedagogía de la actividad física y deporte de la Universidad Técnica de Manabí en el periodo abril - septiembre 2018	313

Incidencia de la actividad física en la masa corporal en los estudiantes de bachillerato de la unidad educativa Ercilia de Martínez en el año 2018	314	Programa de actividades físicas recreativas para el mejoramiento de las capacidades condicionales de los estudiantes de décimo año de la unidad educativa “Federico González Suárez” de la parroquia Machalilla cantón Puerto López	340
El método delphi como modelo cualitativo de validación teórica en las investigaciones en ciencias de la educación	315	Estrategia de casos vía tics para el perfeccionamiento docente en fisica	341
Aulas virtuales como herramienta de apoyo académico para el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior	316	Estrategias pedagógicas en el desarrollo de la educación física inclusiva de las adolescentes embarazadas en la unidad educativa fiscal Portoviejo	342
Lo latente de las relaciones de las mujeres socias en proyecto productivo	317	La danza folclórica dirigida a profesionales en formación como propuesta para rescatar la riqueza pluricultura intangible del Ecuador	343
Familia y escuela: aliados estratégicos a través de las competencias docentes	318	La tecnología de la información y la comunicación y su aporte en el aprendizaje colaborativo de los estudiantes universitarios	344
Refuerzo pedagógico: una experiencia de vinculación con la sociedad en la Universidad Técnica de Manabí	319	Clima escolar nutritivo para un ambiente de educación escolar adecuado	345
Estrategia pedagógica de formación docente desde el aprendizaje desarrollador	320	Herramientas informáticas en los procesos de tutorías académicas en la educación superior	346
El programa de formación académica en ciencias de la educación para docentes universitarios como ejemplo de concepción curricular flexible	321	Batería de test de condición física en edad escolar de cuatro unidades educativas de santo domingo de los tsáchilas	347
Metodología para la gestión de eventos científicos en las universidades	322	Niños con discapacidad y su inclusión en el sistema educativo nacional	348
Formación pedagógica y comunicación educativa: componentes integradores de la profesionalización de los docentes de bachillerato técnico	323	La actividad física para el desarrollo la calidad de vida de adultos mayores con diabetes tipo II	349
Sistema de actividades para la educación antialcohólica de los estudiantes de carreras pedagógicas	324	Entrenamiento sociopsicológico para el cumplimiento de la función educativa de la familia en los niños y niñas de edad prescolar	350
Resolución de problemas, estrategia didáctica para facilitar la comprensión de sistema de ecuaciones en la educación universitaria	325	Participación y orientación: reflexiones para un modelo proactivo de prácticas pre-profesionales en la carrera de psicopedagogía de la universidad nacional de loja	351
Afc, una propuesta para enseñar matemática	326	Rol de las instituciones educativas en la formación en la diversidad. una mirada desde el auto desarrollo comunitario	352
Aspectos psicosociales de los internos varones del centro de adolescentes en conflicto con la ley que sufrieron maltrato familiar en la infancia	327	La interacción y orientación educativa como base para el aprendizaje en la relación familia – escuela	353
¿Cómo enseñar una química inorgánica menos memorística y descriptiva a los estudiantes de carreras en educación?	328	¿Es la escuela intercultural una escuela inclusiva?	354
Los estándares de desempeño profesional docente y su impacto en el rendimiento académico en dos unidades educativas en el cantón santa ana, provincia de Manabí	329	La recreación y su incidencia en el sedentarismo en los docentes de aula	
Evaluación integral al desempeño del personal académico de la carrera de medicina, 2016-2017	330	Actividades de iniciación deportiva de carácter funcional y su incidencia en el desarrollo fisico de los estudiantes de la unidad educativa Abdón Calderón de Portoviejo	355
Incidencia de una metodología basada en proyectos para la reducción del plagio académico	331	Gestión pedagógica en el aula: clima social escolar, desde la percepción de estudiantes y profesores del séptimo año de educación básica de las unidades educativas "Federico Bravo Bazuerto", de la ciudad de portoviejo, y "remigio crespo toral no. 145" del cantón Sucre - parroquia san clemente - provincia de Manabí, año lectivo 2011-2012	356
Competencias, modelos, estrategias y recursos más utilizados por los docentes de la UTM	332	La actividad física como herramienta pedagógica, y su incidencia en el tratamiento de las alteraciones posturales en la población estudiantil de la básica superior del colegio 18 de octubre de la ciudad de portoviejo durante el periodo lectivo 2018-2019	357
Incidencia del método discontinuo a intervalos en el desarrollo de la fuerza explosiva de los estudiantes entre 12 y 13 años de edad de la unidad educativa fiscal Portoviejo	334	Rincones lúdicos sensoriales en la estimulación de niños y niñas de 1 a 3 años	358
La incorporación de la mujer al mercado de trabajo. Análisis y comportamiento	335	Bioética, actividad física y deporte	359
Efectividad en la práctica educativa de la estrategia de la comunicación escrita en los estudiantes de la carrera educación básica	336	Modelo de la dinámica de la evaluación transformadora de los egresados universitarios	360
La formación desde la multiculturalidad, interculturalidad y transculturalidad en la carrera de educación básica	337	Las relaciones intergeneracionales en los programas educativos ¿reconocimiento o discriminación?	361
El ajedrez como herramienta pedagógica para el desarrollo de la concentración	338	La enseñanza constructivista sustentado en la inteligencia artificial	362
El dilema ético y académico de la educación superior inclusiva. Estudio de un caso en la universidad técnica de Manabí	339	La lectura un mediador didáctico para el desarrollo de la oralidad en los estudiantes que	363
Aplicación de la dirección integrada por proyectos para la gestión sistémica de los procesos universitarios			364

cursan la carrera de derecho	
Sistema de orientación para la Universidad Técnica de Cotopaxi	365
Tecnología para la gestión sistemática de la ciencia y la innovación en la universidad actual	366
Impacto de la gestión docente sobre el perfil de salida en bachilleres de colegios públicos	367
La contaminación ambiental y los riesgos a la salud en el cantón Jipijapa	368
Las TIC's para el uso de técnicas de concentración en estudiantes de educación inicial	369
Factores naturales que ocasionan deslaves y su impacto socio ambiental en la zona urbana del cantón Jipijapa	370
Influencia del estrés laboral en el ambiente familiar del personal de enfermería de cuidados intensivos del hospital Verdi Cevallos Balda	371
Prácticas pre profesionales y su impacto psicológico en el interno de guardia	372

GESTIÓN DE LOS CLUBES PROFESIONALES DE FÚTBOL DE ECUADOR Y ESPAÑA

Aguilar Morocho Elva Katherine^{1*}

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: eaguilar@utm.edu.ec

Resumen

Esta investigación trata de una comparación de la gestión de los clubes de fútbol españoles con los clubes de fútbol profesional de Ecuador, la situación interna y externa y el desarrollo en todas las áreas, la relación con el gobierno y las empresas privadas, así como la administración y financiamiento. Sin embargo, es preocupante que no haya investigaciones sobre el fútbol en el campo básico del Ecuador. En este estudio se analizaron, la gestión de atletas, entrenamientos, entrenadores, campeonatos y otros aspectos del sistema administrativo de los clubes de fútbol profesional de Ecuador y España. A través de un análisis comparativo del sistema de gestión de los clubes de fútbol de los dos países. Ahora los principales grupos de interés en el fútbol de Ecuador son los derechos relacionados con la televisión, ya que el pueblo piensa que las diferencias de gestión no sólo afectarán al director del club, sino también a los jugadores, entrenadores, personal y aficionados. Este estudio contribuye al desarrollo sostenible del club de fútbol profesional ecuatoriano, que puede servir de referencia para los clubes. Los propietarios y sus directivos, para lo cual se tomará como referencia dos clubes de fútbol profesionales famosos tanto de Ecuador y España. En este estudio podemos sacar las siguientes conclusiones: (1) Que tienen en común el sistema de gestión del club de fútbol profesional español y el sistema de gestión del club de fútbol profesional ecuatoriano. (2) La Federación de Fútbol Española ha desarrollado un sistema de gestión macro mediante sus derechos televisivos. (3) La mayoría de los clubes profesionales de fútbol ecuatorianos enfrentan deudas extremadamente altas. (4) Mejorar la gestión del campeonato de fútbol, así como la representación de los derechos televisivos. (5) La tendencia de la socialización, el profesionalismo y la internacionalización del fútbol es un factor importante en la economía de mercado del Ecuador, porque el fútbol es la fuente de vida en la economía ecuatoriana. Los sistemas de fútbol profesional deben adaptarse al desarrollo social, innovarse, establecer un cambio administrativo y legal, medir, planificar y ajustarse en el mercado.

Palabras clave: gestión, deportes, fútbol

ESTRATEGIA DE INCENTIVO A LA PRODUCCIÓN PROGRESIVA DE PARTICIPACIÓN INTRA ÁULICA PARA EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO CON DIFICULTADES EN EL APRENDIZAJE CONSTRUCTIVISTA

Mendoza Vélez María Elena^{1*}, Pico Mieles José Grismaldo¹, Vera García Luis Alfredo¹ Reinoso

Mendoza Byron Xavier¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí,
Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mmendoza@utm.edu.ec

Resumen

Al docente se le ha identificado con una importante variedad de perspectivas pedagógicas, la multiplicidad de roles asumidos desde los inicios de la escuela hasta la presente como transmisor de conocimientos, de animador, de supervisor, de guía de procesos de aprendizaje y últimamente como investigador educativo. Dejar uno de estos aspectos fuera no sería lo adecuado, más bien el integrarlos en la práctica cotidiana para el servicio de la educación y proporcionar el ajuste de ayuda pedagógica idónea que permita liderar la construcción de conocimientos compartidos y la reflexión de cada proceso que lo abarca. El ser humano necesita de motivación e innovación continua para que se genere mayor conocimiento y se mejore continuamente los aprendizajes. Los avances suscitados a nivel mundial en el aspecto educativo han marcado nuevos retos para la docencia dentro del aula. El cambio es inminente, fuera del aula hay una humanidad exigente a la que se debe cumplir con entusiasmo, con integridad, con responsabilidad, entregándole nuevos profesionales cada vez y cuando, portadores de conocimientos, ideas, dinamismo, compromiso con el contexto, y sin límites para crear. Esto no viene solo, esto llega con un contingente importantísimo de alguien que encauza, que genera recursos, que apoya a la superación de obstáculos, de alguien que estimula de manera constante a pensar, a reflexionar, a tomar iniciativas, a proponer, a crear. Las nuevas generaciones demandan esta particularidad de quienes ejercen la docencia actualmente. Cada paso abre caminos, enfrenta dificultades y resuelve conflictos, más aún cuando la nueva tendencia en la educación está orientada a la investigación científica. Esto implica responsabilidad, seriedad, innovación, creatividad, estudio profundo, puntos de convergencia y divergencia entre lo que existe y se conoce y aquello que no se conoce pero que se pretende abarcar nuevas respuestas a inquietudes que la modernidad exige. En tal virtud para que se construya un nuevo ser, el docente con suficiencia en sus conocimientos y valores deberá ejercitarse en su docencia la psicopedagogía como arte para triunfar.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo

ESTILOS DE APRENDIZAJES

Macías Cevallos Ramón Alejandro^{1*}

¹Insituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: rmacias6364@utm.edu.ec

Resumen

En el trabajo se presenta una síntesis sobre los estilos de aprendizaje, se parte de considerar que estos son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. (Kolb) Estilos de Aprendizajes son: Activos, se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Son gentes del aquí y ahora y les encanta vivir nuevas experiencias. Sus días están llenos de actividad. Piensan que por lo menos una vez hay que intentarlo todo. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades. Reflexivos, les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente, no dejar piedra sin mover, mirar bien antes de pasar. Son personas que gustan considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación. Teóricos, adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo. Pragmático Aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentadas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que tomar una decisión o resolver un problema. Su filosofía es: siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, aprendizaje

EL AUTOCONCEPTO COMO CATEGORÍA ESENCIAL EN LA MOTIVACIÓN PARA REALIZAR LOS TRABAJOS AUTÓNOMOS

Román Cao Eldis^{1, 2}, Fernández Ferrín Carlos Alfredo¹, Ávila Zambrano José Leonardo^{1*}, Mendoza Cedeño Isaac Geovanny¹

¹Centro de promoción y apoyo al ingreso, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad De Sancti Spíritus, Cuba

* Autor de correspondencia: javila@utm.edu.ec

Resumen

El autoconcepto y la motivación de los estudiantes por el estudio están relacionados con las actitudes, potencialidades y competencias individuales para lograr objetivos que se plantean dentro del ámbito educativo. Este valor intrínseco de los educandos, es factor fundamental para aplicar nociones y estrategias que estimulen la realización de los trabajos autónomos, definidos como la actividad que realiza el estudiante bajo la orientación directa o indirecta del docente. El objetivo planteado en este trabajo, se centra en analizar cómo el autoconcepto incide en la motivación del estudiante para la realización de actividades de trabajo autónomo, forma de aprendizaje que se ha potenciado e identificado como fundamental en la construcción del conocimiento. El estudio de corte cualitativo, en su tipología exploratoria y descriptiva, se sustenta en el análisis conceptual y bibliográfico considerando varios componentes como la orientación del docente para el trabajo autónomo; el autoconcepto y motivación del estudiante en el proceso de aprendizaje. Los resultados muestran un análisis de la relación entre los conceptos motivación, trabajo autónomo y autoconcepto, como triada indispensable en la construcción del conocimiento por estudiantes universitarios, en el cual, la gestión, procesamiento y comunicación de la información se determina como pilar de su desarrollo intelectual. Se precisa finalmente que, para alcanzar un nivel de calidad en los trabajos autónomos, se requiere, además, de la orientación del docente en relación a la adecuada utilización de rúbricas, guías de estudios y material bibliográfico al alcance de los aprendices, acompañadas de la correspondiente estimulación afectiva que permitirá generar un ambiente adecuado en el que los estudiantes se sienten capaces de lograr lo encomendado.

Palabras clave: trabajo autónomo, educación superior, proceso formativo

LA VIRTUALIZACIÓN DEL POSTGRADO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ: ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE SU ESTADO ACTUAL

Zambrano Acosta Jimmy Manuel¹, López Padrón Alexander², Laurencio Leyva Amauris³

¹ Instituto de Postgrado/Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación Universidad Técnica de Manabí

² Instituto de Postgrado/Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Técnica de Manabí

³ Centro de estudios para el perfeccionamiento de la Educación Superior. Universidad de La Habana

* Autor de correspondencia: jzambrano@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo del presente trabajo es diagnosticar el estado actual de la Universidad Técnica Manabí para el desarrollo de la virtualización del posgrado, mediante un estudio descriptivo en el cual se triangulan siete fuentes: los documentos normativos, la observación, la entrevista grupal semiestructurada a directivos, la encuesta a directivos, a docentes, a estudiantes y las técnicas de grupo focal y análisis del campo de fuerzas. Dicho estudio permitió, desde diferentes perspectivas, identificar las principales potencialidades y limitaciones existentes en la UTM para el desarrollo de la virtualización del posgrado, entre las que se destacan: necesidad de potenciar la asimilación de las TIC bajo estándares de calidad, adaptabilidad y accesibilidad en los procesos de formación de la educación superior ecuatoriana, existencia de una voluntad política de la dirección institucional de la Universidad Técnica de Manabí en general, y del Instituto de posgrado en particular, para desarrollar la virtualización de la actividad formativa de posgrado; un alto nivel de motivación del claustro y reconocimiento de la necesidad de diseñar programas de posgrado en modalidad virtual; no se dispone de una Unidad de Virtualización de posgrado con una concepción de capacitación-producción-aplicación de los recursos digitales de calidad; es insuficiente el nivel de Alfabetización Informacional con uso de las TIC y el nivel de dominio en el uso de plataformas y herramientas informáticas de los directivos, docentes y estudiantes; ausencia de oferta formativa en modalidad virtual, así como un insuficiente grado de virtualización de la actividad formativa de posgrado de la UTM; disponibilidad de recursos humanos, materiales, financieros e infraestructura tecnológica básica para el desarrollo de la virtualización educativa de la actividad formativa de posgrado en la UTM; insuficiente disponibilidad de Recursos Educativos digitales producidos y gestionados en cantidad y calidad desde el punto de vista pedagógico, didáctico, metodológico y legal; inadecuada concepción y diseño de las plataformas tecnológicas para responder a las exigencias curriculares y de diseño de aprendizaje para llevar a cabo la actividad formativa de posgrado en la modalidad en línea o virtual.

Palabras clave: virtualización, educación superior, proceso formativo

ESTUDIO CTS DE UN SISTEMA DE ORIENTACIÓN VOCACIONAL PROFESIONAL VIRTUAL PARA LOS JÓVENES QUE ASPIRAN INGRESAR EN LAS CARRERAS UNIVERSITARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, ECUADOR

Santana Sardi Gustavo Adolfo¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: gasantana@utm.edu.ec

Resumen

La Orientación Vocacional Profesional en la gestión de ingreso a la Universidad incluye la implementación de nuevos sistemas que fortalezcan el trabajo académico y orientativo del Centro de Promoción y Apoyo al Ingreso (CPAI) de la Universidad Técnica de Manabí (UTM). A su vez, considerar la necesidad de enriquecer el potencial intelectual y la actitud que debe tener una persona al terminar sus estudios secundarios y quienes no siguieron sus estudios por distintos motivos personales, verificando las bondades en relación de este centro de promoción. El objetivo de este estudio es proponer un sistema virtual con elementos que le proporcionan una calidad al estudio de un trabajo mínimo en Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS), se propone una alternativa hacia la Orientación Vocacional Profesional de los jóvenes que aspiran ingresar en las distintas carreras universitarias en el Ecuador. A través de una investigación descriptiva se aplican métodos teóricos, empíricos y estadísticos, que dan como resultado, la posible obtención de nuevos espacios de aprendizaje, lo cual puede constituir un valor académico complementario y satisfactorio para la propia Universidad.

Palabras clave: educación superior, didáctica, orientación profesional

PRÁCTICAS DEPORTIVAS EXTRAESCOLARES Y SU INCIDENCIA EN EL NIVEL DE AUTOESTIMA DE LOS Y LAS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA “CHARAPOTÓ # 75”

Cantos Zambrano Kimberly Guadalupe^{1*}

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: kcantos5215@utm.edu.ec

Resumen

Las actividades deportivas extraescolares cumplen una función muy importante en la vida de los niños y en su autoestima: hacen que estrechen lazos con otros niños, fomentan la competitividad sana, la deportividad y la solidaridad entre compañeros. Jaén (2010) y Burgos (2008) mencionan que actualmente el trabajo ocupa al menos un tercio de la vida de las personas, que, por su cantidad de horas al día, representa una parte fundamental en su vida diaria. El presente proyecto se llevó a cabo en la parroquia Charapotó del cantón Sucre en la Escuela de Educación General Básica “Charapotó # 75” ya que se ha detectado la falta de apoyo emocional y personal que padecen los niños y jóvenes en la unidad educativa por motivos de trabajos de los padres o la falta de ellos, divorcios o nuevas parejas de mamá o papá y muchas otras causas que afectan a los niños y jóvenes, y se estima que las prácticas deportivas extraescolares pueden favorecer mucho en el aumento de la autoestima de los niños y jóvenes. El nivel de investigación es exploratorio, ya que se va a conocer el objeto de estudio para familiarizarnos y poder continuar con una investigación más rigurosa, se utiliza una investigación cualitativa corte será longitudinal ya que se aplicará mediciones antes y después de la aplicación de la estrategia. La población estudiantes y docentes de la Escuela de Educación General Básica Charapotó # 75 muestra 45 estudiantes de la Escuela de Educación General Básica Charapotó # 75 en edades de 9 a 15 años de edad inscrito en las actividades deportivas extraescolares, el tipo de muestreo es no probabilístico, ya que los estudiantes deben cumplir con el criterio de inclusión de tener entre 9 a 15 años y estar inscritos en las actividades deportivas extraescolares. Se espera mejorar el nivel de autoestima de cada uno de ellos, para que así puedan mantener una práctica deportiva saludable y su calidad de vida tanto física como mental mejore.

Palabras clave: autoestima, deportes, actividad física

LA RED DE ESTUDIOS SOBRE EDUCACIÓN: UNA EXPERIENCIA DE COLABORACIÓN E INCLUSIÓN UNIVERSITARIA.

Román Cao Eldis^{1*}

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: eroman@utm.edu.ec

Resumen

La Red de Estudios sobre Educación (REED) es un espacio interactivo y de cooperación que agrupa a académicos e investigadores que ejercen la docencia e investigan en el campo de las Ciencias de la Educación. Fundada en 2014 en la Universidad de Sancti Spíritus, Cuba, en colaboración con la Red educativa Mundial con sede en Lima, Perú, se consolida como un espacio de convergencia alternativo en la región. Su funcionamiento se logra a partir del aporte tanto de conocimiento como material y financiero de cada miembro, lo cual ha hecho sostenible al proyecto en el tiempo, con tendencia a crecimiento cada año. En la ponencia se describe a través del método de sistematización de experiencia, las principales características de esta agrupación, las universidades miembros, los resultados más importantes alcanzados y las metas a cumplir basadas en su misión y visión. Destaca en su quehacer la incorporación de 28 proyectos de investigación, 17 universidades miembro de siete países, Cuba, Ecuador, México, Perú, Argentina, Brasil y Costa Rica, la producción de dos libros impresos y digitales, la realización de 4 eventos internacionales, la realización de más de 10 cursos de posgrado y 15 conferencias especializadas. Con esta forma de gestión es posible lograr la inclusión educativa en el marco de la colaboración internacional de la cual se logran resultados de notable impacto. REED ha favorecido la inclusión del profesorado universitario para el intercambio y la producción de conocimiento que deriva de proyectos de investigación propios, mediante los cuales sus actores trabajan por la solución de problemáticas de carácter local y latinoamericano a la vez. Hoy centra su empeño en concebirse como un espacio de referencia regional en el campo de las Ciencias de la Educación.

Palabras clave: educación superior, didáctica, inclusión

METODOLOGÍA PARA EL LOGRO DEL MAYOR RENDIMIENTO DEL FUTBOLISTA ECUATORIANO

Zambrano Intriago Grey Zita^{1*}, Gean Morcillo Lemos Otto Luis², Chere Sosa Junior Miguel², Villacis Vera Fernando Alexander².

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Estudiante de la Maestría en Pedagogía de la Cultura Física, Instituto de Postgrado de la UTM

* Autor de correspondencia: gzambrano@utm.edu.ec

Resumen

El fútbol es el deporte más popular en Ecuador. La organización más importante a cargo de regular esta disciplina es la Federación Ecuatoriana de Fútbol, fundada hace 93 años, el 30 de mayo de 1925 (con el nombre de Federación Deportiva Nacional del Ecuador). Se afilió a la FIFA en 1926 y a la Conmebol un año más tarde. En el periodo presidencial de la Federación Ecuatoriana de Fútbol, siendo su titular el Lic. Carlos Coello Martínez en el año 1988, contrató al montenegrino Dusan Dráscovic, para hacer un proceso de metodología que logre un mayor rendimiento del futbolista ecuatoriano. Un trabajo que comienza haciendo test de evaluaciones a los jugadores de los diferentes clubes del fútbol, banco de datos que sirvió posteriormente para las convocatorias venideras. Esta metodología fue una verdadera revolución que llevó al equipo ecuatoriano a competir con las selecciones del continente provocando admiración y respeto por este cambio que fue casi de inofacto, con este trabajo se enrumbó a nuestra selección a tres clasificaciones mundiales, al comienzo el cambio de la selección se marcó un desfase entre esta y el fútbol nacional, que no fue tarea fácil, porque inició con un proceso desde el cambio de modelos mentales hasta el desarrollo técnico. Se empleó una metodología rusa de trabajo globalizado, esto es, entrenamientos que abarcaban las partes psicológicas, técnicas, tácticas, físicas, luego en vista de los desfases de comportamiento de los jugadores buscamos que haya un equilibrio integrador para su mejor preparación, incluyendo en esta metodología la parte intelectual (mental) del jugador. Se hizo mucho énfasis en convocar jugadores rápidos, potentes para contrarrestar la alta técnica en velocidad de los jugadores de las selecciones sudamericanas y del mundo. Dráscovic se encargó de difundir su metodología basada en teorías y prácticas de entrenamientos en sus cuerpos técnicos y en todos los técnicos nacionales para que se trabaje en el país con una sola forma de hacerlo, obteniendo resultados formidables como clasificación a mundiales.

Palabras clave: fútbol, deportes, actividad física

ENSEÑANZA DE ECUACIÓN CUADRÁTICA UTILIZANDO LESSONS PLAN DE SYMBALOO

Párraga Quijano Orlando Francisco^{1*}, Aray Andrade Carlos Alberto¹.

¹Centro de promoción y apoyo al ingreso, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: oparraga@utm.edu.ec

Resumen

Como docentes del siglo XXI, nos interesa plantear unos materiales y actividades para el aprendizaje de las matemáticas que resulten atractivos a los estudiantes con el fin de captar su atención e interés. Es un reto muy importante para los docentes preparar dichos materiales de aprendizaje, sea seleccionando entre los materiales disponibles o creando y reelaborando, adaptando o ajustando a sus cursos algunos de los tantos recursos disponibles en la web. En este trabajo se propone como objetivo elaborar una propuesta educativa haciendo uso de diferentes tipos de contenidos disponibles en la web y de libre uso. También se quiere aprovechar una de las varias herramientas de acceso libre que permite ver los progresos de los estudiantes en las actividades de aprendizaje que se les planean. Para esto se va a usar el servicio de Symbaloo para la creación de rutas de aprendizaje llamadas Lesson Plans. Para aprovechar las funcionalidades que ofrece la herramienta en el aspecto de las analíticas de aprendizaje, se pide que la actividad sea puesta en práctica con un grupo de personas para luego analizar y reflexionar sobre los datos obtenidos. Si bien es cierto que lo que se busca es el aprendizaje de la ecuación cuadrática, también se pretende que los estudiantes se apasionen por este tipo de contenidos, que se sientan motivados por aprender matemática. La tecnología es una herramienta que conecta más al docente y al estudiante y puede borrar esos preconceptos que tienen muchos alumnos al pensar que la matemática es fea, difícil y aburrida. Es necesario cambiar esa percepción, tomando en cuenta que la matemática va a estar presente a lo largo de su carrera universitaria y hasta en su vida profesional. Se debe utilizar la tecnología para hacer del aprendizaje de la matemática algo menos frustrante pues con el uso de las herramientas tecnológicas se pueden lograr los resultados.

Palabras clave: educación superior, didáctica, ecuación cuadrática.

LAS COMPETENCIAS PEDAGOGICAS DEL DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA A PARTIR DE UNA MIRADA CTS

Arteaga Linzan Mónica María^{1*}, Ramón Alipio Fundora Símon², José Ramón Ruiz Arnaud²

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez

* Autor de correspondencia: mmarteaga@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo reside en la obtención de los elementos para diseñar un modelo de formación que contribuya al desarrollo de competencias pedagógicas en los profesores que tienen como función básica la educación veterinaria. Se realizó una investigación cualitativa en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Técnica de Manabí en Ecuador. Se utilizaron los métodos teóricos de análisis documental e histórico lógico, el enfoque sistémico y la sistematización. Los componentes de las competencias pedagógicas se obtuvieron a partir del estudio de las tareas principales que necesita desarrollar el profesor, teniendo en cuenta la planificación estratégica de la institución, las necesidades formativas del egresado en veterinaria y zootecnia así como el modelo del profesor del perfil correspondiente. Se integraron orgánicamente los componentes de las competencias pedagógicas de los profesionales objeto de estudio, se analizaron los principales problemas sociales de la ciencia y la tecnología que impactan en la Reforma Curricular Universitaria. Los resultados ofrecen de forma preliminar elementos para el diseño de un modelo de formación para el desarrollo de las competencias pedagógicas, adecuado a las exigencias estratégica para la capacitación y perfeccionamiento permanente de los profesores e investigadores de esta prestigiosa institución de educación superior, que facilitará su desarrollo curricular en aras de la calidad y la excelencia en los procesos formativos del Médico Veterinario Zootecnista.

Palabras clave: pedagogía, veterinaria, zootecnia, proceso formativo

INICIACIÓN DEPORTIVA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ABDÓN CALDERÓN DE PORTOVIEJO

Zambrano Córdova Raúl Alberto^{1*}

¹Insituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: rzambrano3996@utm.edu.ec

Resumen

La actividad física es definida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que resultan en gasto energético. En el mundo, el problema de la inactividad física o sedentarismo tiene una alta prevalencia; en un estudio de casos y controles, que evaluó los factores de riesgo en 52 países, se comunicó que el 85,73% de inactividad física entre los que tuvieron un evento coronario y 80,72% entre los que no lo tuvieron; este mismo estudio reportó 78% de inactividad física en Latinoamérica.¹ El panorama mundial está enmarcado por una creciente preocupación por las consecuencias que pueda traer consigo la poca práctica de actividad física o deporte. Los gobernantes en general y los entes estatales encargados de la salud pública en particular, se encuentran alarmados por las cifras que indican la poca actividad física y las consecuencias sociales en términos de bienestar físico que la escoltan. Recientes estudios señalan al sedentarismo como un factor que acompaña la aparición y gravedad de un número importante de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes y la obesidad, entre otras. Este estudio tiene como propósito el desarrollo físico a través de actividades deportivas de carácter funcional en la Unidad Educativa Abdón Calderón del Cantón Portoviejo, tomando en consideración que, dentro de la malla curricular de educación física en el Ecuador, no implica la práctica del entrenamiento funcional para la valoración de la mejora de actitudes físicas, presentando como propuesta un sistema de ejercicios del fútbol de carácter funcional.

Palabras clave: educación, deportes, actividad física

ACTIVIDADES FÍSICAS RECREATIVAS Y SU INCIDENCIA EN LOS NIVELES DE OBESIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA RÉPLICA MANTA.

Laz Vera Nexar Vicente^{1*}, Laz Vera Edwin Leonardo¹, Laz Vera Fabricio Federico¹.

¹Insituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: nlaz9385@utm.edu.ec

Resumen

Según la OMS la obesidad y sus niveles se está incrementado aceleradamente a nivel mundial y siendo está estimada con un incrementado 1,5 billones de adultos mayores de 20 años, con mayor prevalencia en mujeres. Desde el año 1980, el mayor incremento se ha dado en América Latina, en el norte de África y Oceanía. Es alarmante los datos sobre obesidad en niños donde, para el año 2010, 43 millones de niños menores de 5 años fueron diagnosticados de obesidad. Según la Organización Panamericana de la salud el número de niños y adolescentes en edades comprendida entre 5 y 19 años que presentaban obesidad en los diferentes niveles se ha multiplicado por 10 en el mundo en los últimos años. Los nuevos estudios vaticinan que en el 2022 existirá más población infantil y adolescentes con obesidad en los diferentes niveles hasta llegar a alcanzar la obesidad mórbida. En la actualidad el aumento de alimentos industrializados y la gran ingesta del mismo en los jóvenes si medir sus consecuencias, y la poca actividad física recreativa conlleven a una dieta hipercalóricas produciendo el aumento del tejido adiposo u obesidad y esta a su vez desencadenando numerosas enfermedades. El objetivo del trabajo fue aplicar un programa de actividades físicas y medir sus efectos sobre la obesidad y el sobrepeso de los estudiantes de décimo de Educación General Básica de la Unidad Educativa “República Manta”. Los resultados revelan avances significativos en sus actividades diarias, mostrándose menos desinteresados, tímidos y desmotivados hacia la actividad física.

Palabras clave: educación básica, obesidad, actividad física

IMPACTO EMOCIONAL EN LOS HIJOS DE EDAD INFANTIL POR RUPTURA CONYUGAL DE SUS PADRES

Ostaiza Chávez María Daniela^{1*}, Zambrano Intriago Grey Zita Gean¹

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mostaiza9092@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad las estadísticas de la UNICEF indican que el divorcio o separación de los padres ha aumentado notablemente a nivel mundial en comparación a los años anteriores, y este tiene una gran incidencia en los estados emocionales de los infantes, siendo esta una de las etapas cruciales para la etapa de formación y desarrollo infantil. La ruptura conyugal se ha convertido en una realidad alarmante que aumenta en la sociedad ecuatoriana y en especial portovejense, que se presenta como una amenaza inminente de sufrimiento, que sienten los pequeños al enfrentarse al abandono de uno de sus progenitores, pocas veces se evidencia un acompañamiento a los niños representando un factor de riesgo al que hay que prestar atención para evitar resultados nefastos en la población infantil. Esta problemática constituye el punto de partida de esta investigación, que tiene como finalidad describir lo que sucede en los niños después de la ruptura conyugal, y cómo los progenitores toman decisiones luego de una separación, sin contar con las afectaciones que viven emocionalmente sus hijos, así como también se propondrá un programa de orientación pedagógica a niños de 3 a 6 años en el acompañamiento para los pequeños y sus padres, sobre todo para que no se pierdan los roles de cada uno. La intervención tendrá una alternativa metodológica bibliográfica y de campo, con una muestra de 7 niños se logró evidenciar que la propuesta es pertinente para capacitar los padres divorciados a relacionarse sin luchas de poder para ganar simpatía en los niños ni actitudes recelosas.

Palabras clave: desarrollo psicológico, educación familiar

LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO EN LA TOMA DE DECISIONES EN EL CONTEXTO DE LAS INSTITUCIONES EN EL SECTOR EDUCACIONAL DE MANABÍ

Santos Loor Carlos Enrique^{1*}, Carlina Patricia Santos Loor, Vicenta Elizabeth Pisco,

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: cesantos@utm.edu.ec

Resumen

La presente ponencia aborda a la importancia de la gestión de la información y el conocimiento en los marcos de la gestión organizacional educativa. El objetivo es exponer el significado trascendental de la Gestión de la información y el conocimiento para la toma de decisiones en el contexto de las organizaciones educativas ecuatorianas, enfocado a desarrollar un conjunto de procedimientos para la mejora de los resultados de las mencionadas organizaciones en cualquiera actividad, para convertir la información en conocimiento útil a la organización. En el mismo, se emplearon métodos como: análisis y síntesis, el hipotético deductivo, el histórico lógico, el sistémico estructural funcional, la entrevista científica, la entrevista en profundidad y el criterio de expertos. Entre los resultados más relevantes se ubican: el perfeccionamiento de la definición de toma de decisiones, la propuesta de un algoritmo de toma de decisiones para las instituciones educativas, el desarrollo de una concepción de toma de decisiones vinculada al imprescindible proceso de toma de decisiones. La toma de decisiones en el contexto educativo tiene entre sus rasgos fundamentales: su orientación a la solución de problemas, por lo que es eminentemente problemática, la calidad de la información, y la capacidad de convertir la información en conocimiento, el alto grado de incertidumbre y riesgo, la existencia de varias posibles, su carácter eminentemente probabilístico y el trazado de estrategias de solución adecuadas. El modelo propuesto se ajusta tanto a la toma de decisiones bajo incertidumbre que a la toma de decisiones en condiciones de no incertidumbre, teniendo en cuenta el factor riesgo.

Palabras clave: gestión escolar, educación

USO DE GOOGLE DRIVE COMO HERRAMIENTA COLABORATIVA EN EL APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA

Cevallos Sánchez Herman Arnulfo^{1*}, Vélez Loor Jessica Monserrate¹, Cuzme Romero María Gabriela¹, Cevallos Mendoza Jaime Eduardo¹.

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: hcevallos@utm.edu.ec

Resumen

Con el propósito de romper las barreras que impone la enseñanza tradicional en el tratamiento de las ciencias experimentales; se propone coadyuvar los procesos de enseñanza y aprendizaje, en el contexto de la investigación, de la ciencia, de la pedagogía y la didáctica, y la incorporación de las TIC facilitando el trabajo colaborativo dentro y fuera del entorno educativo como acción mediática entre el contenido y la práctica experimental. En la propuesta se implementan procesos metodológicos mediados con la herramienta colaborativa “Google Drive” para desarrollar el aprendizaje de la química en ambientes controlados y en situaciones reales, motivadas por la cotidianidad como caso u objeto de estudio. Las experiencias de aprendizaje están fundadas en siete etapas: Inducción y/o deducción de conocimientos, Instrucción para instrumentar los procesos de construcción de los aprendizajes, mediación de procesos de aprendizaje a través de herramientas digitales, aplicación experimental en ambientes controlados, socialización de resultados, discusión de resultados e integración valorativa del “ser en el hacer”. Se sistematiza la investigación cualitativa en el marco de la acción participativa, implicando a 180 Estudiantes del Centro de Promoción y Apoyo al Ingreso (CPAI) en la asignatura de química, dispuestos en 4 paralelos. Se acompañó la medición de logros en función de los aprendizajes y competencias experimentales y digitales -orientadas más a los procesos que a los resultados- implicando el uso de guías de observación para valorar el desempeño docente y rúbricas para establecer los niveles de aprendizaje de los estudiantes. Los resultados esperados versan en la dinámica del desarrollo de competencias teóricas – experimentales; técnicas – científicas y digitales, sobre todo un esquema colaborativo entre los participantes, intercambio de ideas y debate académico, convirtiéndose en un proceso de construcción social debido a la interacción entre los actores educativos, generando que los educandos sean responsables de su propio aprendizaje; y alcancen altos niveles de pensamiento de orden superior en la escala de Bloom.

Palabras clave: educación superior, aprendizaje, métodos educativos

CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INICIAL EN LOS CÍRCULOS DE ESTUDIOS Y SU FUNCIONALIDAD EN LOS CENTROS INFANTILES

Arroyo Vera Zoila Julia^{1*}

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: zarroyo@utm.edu.ec

Resumen

En el trabajo se realiza un análisis histórico - lógico de la evolución del currículo de educación inicial en el Ecuador, se aplica el análisis de documentos como método fundamental, se concluye como principal resultado que la concepción curricular parte de considerar el niño como un ser biopsico- social, influenciado por el ambiente cultural y social, por lo tanto son únicos e irrepetibles, que el principal objetivo del maestro parvulario sea fomentar el desarrollo integral de destrezas y habilidades, las cuales están condensadas dentro de tres grandes ejes de desarrollo, cada uno de estos ejes engloba a diferentes ámbitos propuestos para cada subnivel educativo. Se establecen planificaciones curriculares apropiadas acorde a etapas madurativas de los niños, tomando en cuenta el juego, ejercicios que refuerzen el lenguaje, orientaciones espacio temporales, sensaciones, nociones, movimientos, los cuales permitan una progresión de los aprendizajes, utilizando metodologías holísticas atractivas para los niños. La reforma educativa, entre las novedades que persiguió implantar, se incluyó dentro de este currículo, que los estudiantes puedan desarrollar destreza, el aprender haciendo (saber hacer o saber cómo) a más de conocimientos (saber o saber qué, en las diferentes asignaturas que ellos debían aprender, así mismo en dichas materias se implementaron ejes transversales, relacionados con ciertos saberes y experiencia, habilidades y actitudes. De la fuente sicológica se toman los aspectos evolutivos: las etapas evolutivas diferenciadas de Piaget, el influjo de entornos socio culturales en el desarrollo de las facultades del niño, gracias a la mediación del educador en el desarrollo potencial (Vygotsky) y en la organización del aprendizaje significativo (Ausubel), el énfasis en el desarrollo de las ocho categorías de inteligencia de (Gardner). Los niños son seres biológicos que aprenden, son sujetos sociales que asimilan cultura y la modifican.

Palabras clave: pedagogía, educación inicial, proceso formativo

INCIDENCIA DEL RAZONAMIENTO LÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES DEL 9NO AÑO BÁSICO, DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL ROCAFUERTE, CANTÓN ROCAFUERTE, PROVINCIA DE MANABÍ, ECUADOR

Pico Mieles José Grismaldo^{1*}, Farfán Velásquez Ana Narcisa¹, Álava Wilson Jesús¹, Santos Loor Carlina Patricia¹.

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jgpico@utm.edu.ec

Resumen

El razonamiento lógico es un hábito y como tal debe ser desarrollado mediante el pensamiento analítico que facilite al estudiante mejor comprensión en el aprendizaje de las matemáticas. Es importante el rol del docente en desarrollar actividades mentales en esta etapa para adquirir un mayor nivel de complejidad, ya que ellos están involucrados en la formación de personas autónomas que sean capaces de pensar, producir y resolver sus problemas para la toma de decisiones. El objetivo de la investigación es determinar la incidencia del razonamiento lógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del 9no año básico, de la Unidad Educativa Fiscal Rocafuerte, Provincia de Manabí, Ecuador. La metodología de esta investigación es de acción participativa. Se utilizó el método inductivo-deductivo para determinar el nivel de razonamiento lógico-matemático de los estudiantes. Se utilizaron como técnicas de recolección de información la entrevista estructurada de opción múltiple y una encuesta dirigida a docentes del área de matemáticas y a los estudiantes objeto de esta investigación. Se realizó una entrevista al rector de la institución, para determinar el nivel de conocimiento lógicomatemático de los docentes a su cargo. Los datos se procesaron con Excel versión 2017. Los resultados revelan que el 42 por ciento de los docentes no aplican estrategias didácticas que fomenten capacidades de razonamiento lógico, por lo cual las clases se tornan monótonas y obstaculiza el proceso de enseñanza-aprendizaje en matemáticas. Se concluye que los estudiantes en su mayoría no cuentan con el nivel de razonamiento lógico deseado de acuerdo al grado que cursa, debido a que los docentes no estimulan sus capacidades lógicas, lo que ha impedido obtener un aprendizaje significativo.

Palabras clave: educación superior, investigación, métodos educativos

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LAS PRÁCTICAS PREPROFESIONALES REFLEXIVAS EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

Calle García Robertson Xavier^{1*}, Arroyo Cobeña María Verónica¹, Cevallos Sánchez Herman Arnulfo¹, Barcia Briones Marcelo Fabian¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: rcalle@utm.edu.ec

Resumen

La investigación parte de identificar las insuficiencias que manifiesta el estudiante en formación inicial docente, en el desarrollo de su actividad laboral, que no se corresponde con las exigencias planteadas para la educación básica, lo que limita su desempeño en la práctica preprofesional pedagógica en las escuelas de este nivel de enseñanza. El objetivo consiste en elaborar una estrategia pedagógica para perfeccionar el proceso de la práctica preprofesional pedagógica reflexiva, de los estudiantes en formación inicial para docentes de la educación general básica, sustentada en un modelo pedagógico de desarrollo de prácticas reflexivas colectivas vivenciales. La novedad científica radica en develar la lógica del proceso de desarrollo de las prácticas preprofesionales reflexivas, en los estudiantes en formación, desde las relaciones que se establecen entre los procesos de autorregulación y autorreflexión, en la acción docente, reflexión colectiva antes de la acción docente y reflexión colectiva vivencial después de la acción docente, de las cuales, se connota, la autotransformación responsable del quehacer docente, como la cualidad de orden superior, y relación más trascendente. El modelo pedagógico que se aporta devela las relaciones esenciales en la dinámica del proceso de prácticas preprofesionales reflexivas y se concreta en la estrategia pedagógica para favorecer el orden teórico y práctico, lo que ha sido consecuencia de la aplicación de diversos métodos científicos, lo que permite la comprobación de la hipótesis científica. En la investigación se evalúan los resultados obtenidos en la implementación práctica que valida las potencialidades de la estrategia pedagógica para desarrollar la práctica preprofesional reflexiva con un carácter colectivo y vivencial para promover la autotransformación responsable del quehacer docente del estudiante en formación inicial docente y su desarrollo profesional acorde con las exigencias de la educación básica en el Ecuador.

Palabras clave: educación superior, prácticas profesionales, métodos educativos

EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO DEL ESTUDIANTE DE NIVELACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Delgado Gonzembach Janeth De Lourdes^{1*}

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jldelgado@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo es evaluar y demostrar el desempeño académico del estudiante de nivelación de la Universidad Técnica de Manabí, durante los años 2015, 2016 y 2017, con sus respectivos períodos. La investigación evidenció los factores que influyeron en sus aprendizajes que aseguran la consolidación de los conocimientos básicos que permitan el éxito académico en la carrera elegida. La metodología utilizada fue el uso de tics, estudio de casos, ensayos, proyectos, exposiciones dentro y fuera del aula (casa abierta), actividades autónomas entre otras. Durante el diagnóstico y seguimiento al proceso educativo se determinó el cumplimiento de los estudiantes en sus actividades académicas diarias. Los principales resultados evidencian los porcentajes del rendimiento académico de los estudiantes de nivelación, sin embargo, se aprecia un grupo menor que presenta ciertas dificultades en sus aprendizajes de determinadas asignaturas, mostrando desinterés y desmotivación en el aula complementándolo con el poco tiempo que dedican a las tareas autónomas. Dentro de la problemática investigada se detectó deficiencias en cuanto a la ortografía, caligrafía, lectura, matemáticas. Los resultados de la investigación permitieron observar y comprobar en los estudiantes y docentes su nivel en cuanto al rendimiento académico; mediante la planificación, organización, ejecución, y evaluación de procesos. Se concluye que es necesario preparar en los estudiantes: habilidades, destrezas, competencias y desempeños necesarios para que asuman el conocimiento disciplinar, tecnológico, profesional y humanístico de forma responsable y exitosa, desde el ejercicio del derecho a una educación de calidad y en igualdad de oportunidades educativas.

Palabras clave: educación superior, didáctica, acceso

LAS FORTALEZAS DEL BACHILLERATO INTERNACIONAL FRENTE AL MODELO DE INGRESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Menéndez Loor Martha Geoconda^{1*}, Matute Castro George Robert², Macías Solórzano Jennifer Valeria³, Sánchez Carvajal Guido David³

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

²Universidad Estatal del Sur de Manabí

³Unidad Educativa 2 de Agosto

* Autor de correspondencia: marthamenendez@hotmail.es

Resumen

En procura del fortalecimiento de la educación en el país, el Gobierno Nacional desde el 2011 ha implementado el Bachillerato Internacional en los planteles públicos que permitan a los estudiantes insertarse a las tendencias cognitivas globales direccionadas a la educación del siglo XXI. La propuesta de la OBI se dirige hacia el reforzamiento académico en ámbitos poco indagados por anteriores sistemas educativos en aspectos como creatividad, innovación, servicio comunitario, investigación y aplicación sostenible del talento humano como principio indiscutible para el desarrollo de los pueblos. A pesar de que a nivel internacional la OBI desarrolla un programa curricular en todos los niveles de educación desde la básica inicial, en el Ecuador se desarrolla únicamente el programa de Diplomado Internacional dirigido a los estudiantes de segundo y tercer año de bachillerato con una malla curricular articulada al bachillerato general unificado y focalizada hacia las exigencias cognitivas y actitudinales de la educación superior. La universidad ecuatoriana en su afán por despuntar el desarrollo nacional apuesta al mejoramiento educativo promoviendo la accesibilidad de la educación superior a todos los actores sociales con la propuesta de desarrollo profesional sostenible a los intereses en su diversidad nacional. El objetivo investigativo es establecer la eficiente conexión entre el nivel cognitivo que se adquiere en el Bachillerato Internacional y su aceptación y valoración al acceder a las universidades del país. Para ello, se realizó un proceso analítico inductivo en procura de la obtención de datos confiables que permitan un acertado análisis holístico de la temática a tratar. En la recolección de datos se aplicaron estrategias directas como entrevistas, encuestas y fichas de observación áulicas para evidenciar la aplicabilidad teórica del perfil del BI en su dinámica en el aula y con la comunidad.

Palabras clave: educación superior, didáctica, bachillerato

PROCESOS Y SITUACIONES DISCRIMINATORIAS HACIA LA DISCAPACIDAD EN LA ULEAM

Rodríguez Arrieta Gonzalo Andres^{1*}, Víctor Zambrano Cedeño², Juan Manuel Macías Mera², Josué Alejandro Arias Medranda².

¹Universidad Layca Eloy Alfaro de Manabí

²Universidad Layca Eloy Alfaro de Manabí

* Autor de correspondencia: profegonzalorodriguez@gmail.com

Resumen

La inclusión social aparece en el Ecuador con la Constitución del 2008 de Montecristi, con un objetivo claro y garantista de igualdad de oportunidad hacia todos los ciudadanos. Dentro de los grupos con mayor necesidad de inclusión encontramos a los de necesidades especiales, que por décadas no gozaron de derechos y garantías que posibilitara la equidad de ellos en la sociedad, siendo de esta manera relegados por personas, procesos e instituciones, en todos los niveles, organismos y sistemas. Dentro de este marco la educación debe accionar sus procesos a fin de cumplir con un mandato supremo, determinado que cada institución educativa aplique medidas que incluya a los estudiantes con discapacidades. Este trabajo apunta a reconocer la percepción de los estudiantes de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí respecto a la correcta inclusión de los discapacitados en las diferentes actividades que los procesos que los incluyen como estudiante, y el grado de discriminación que este grupo sufre o no. Para el estudio del tipo descriptivo exploratorio, se utilizó herramientas bibliográficas y análisis de encuestas a fin de reconocer la problemática objeto de estudio. Lo anterior determinó la posibilidad de medición cuantitativa de la percepción de la discapacidad de los estudiantes, estableciendo en general una base de conocimiento a la discapacidad y una actitud positiva no discriminatoria, un proceder inclusivo por parte de la institución, y la necesidad de mejora en el proceso de enseñanza y de los instrumentos en los cuales se apoya la educación en general y en la institución superior objeto de análisis.

Palabras clave: educación superior, investigación, métodos educativos

SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE GEORGE POLYA, EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN LA EDUCACIÓN INICIAL

Alay Giler Alba Dolores¹, Fredy Yunior Rivadeneira Loor¹, Mirian Elena Alcívar Cruzatty¹, Francisco Omar Cedeño Loor¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: aalay@utm.edu.ec

Resumen

La enseñanza de la matemática en el Nivel Inicial se basa en la resolución de diferentes tipos de problemas relacionados con los conocimientos pre-numéricos, nociones de espacio, formas geométricas, medida y la introducción del número. Por lo tanto, es importante que los docentes planifiquen sus clases propiciando espacios de razonamiento lógico-matemático y de análisis colectivo, para que los niños puedan reflexionar sobre sus procedimientos, validándolos y estableciendo relaciones que les permitan reutilizar los nuevos aprendizajes en situaciones futuras. El objetivo de la presente investigación es describir experiencias de aplicación del enfoque de George Polya en la resolución de problemas en la educación inicial. Este enfoque propone cuatro pasos secuenciales que se deben realizar para la resolución de problemas: comprensión del problema; concebir un plan; ejecutar el plan y examinar la solución. La investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo, que incorpora los métodos bibliográfico, descriptivo y analítico, para su desarrollo se determinó una muestra intencionada de ocho profesoras parvularias, estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí con su respectivo grupo de niños(as), quienes llevaron a la práctica esta metodología utilizando como herramienta didáctica de apoyo, cuentos infantiles, juegos, y actividades lúdicas en las que presentaron situaciones problemáticas para que los niños(as), mediante su orientación didáctica aplicaran los cuatro pasos que propone el enfoque en la resolución de los problemas planteados. Para el registro de las experiencias se utilizó como técnica la observación directa y como instrumento el registro aneclótico donde se describe el desarrollo de la actividad y el análisis e interpretación de los avances y resultados obtenidos. A través de la sistematización de experiencias, se logró evidenciar, que la mayoría de los niños de educación inicial sujetos de análisis, lograron paulatinamente y de forma autónoma lograron resolver los problemas planteados, aplicando el enfoque de Polya. Otro de los hallazgos que se logró identificar en la sistematización de experiencias, es que al aplicar una estrategia lúdica que lleva implícita el trabajo cooperativo, los niños que tenían dificultades para resolver un problema, eran ayudados por otros compañeros que tienen mayor habilidad y destreza para el desarrollo de actividades de razonamiento lógico matemático, esta interacción les permitía consolidar sus conocimientos e inclusive mejorar su comprensión de la solución a la cual llegaron. Durante cada sesión de trabajo, las estudiantes maestras, lograron identificar el pragmatismo de teorías de aprendizaje, como la zona de desarrollo próximo de Vygotsky y aprendizaje significativo de Ausubel.

Palabras clave: educación superior, investigación, métodos educativos

LOS HOGARES DISFUNCIONALES Y SU INCIDENCIA EN EL MALTRATO INFANTIL

Villaprado Álava Wilson Jesus^{1*}, Barén Vinces Jéssica Alexandra², Ponce Vera Francisco Fabiàñ², Villaprado Loor Jennifer Estefanía³

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Insituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

³Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

* Autor de correspondencia: wwillaprado@utm.edu.ec

Resumen

La familia está considerada como la organización social elemental, en donde se establecen las primeras relaciones de aprendizaje, se conforma las pautas de comportamiento y se inicia el desarrollo de la personalidad del niño. Si la familia es entendida desde el punto de vista sistémico, en donde la alteración de uno de los elementos altera indefectiblemente el todo en sí y el rendimiento escolar es un constructo multi condicionado y multidimensional, entonces la familia ejerce una gran influencia sobre sus hijos durante toda su vida escolar; en consecuencia; los padres pueden ser facilitadores u obstaculizadores del buen proceso escolar de los hijos. La presente investigación analiza los hogares disfuncionales y su incidencia en el maltrato infantil en la unidad Educativa Los Andes. Se aplicaron encuestas a los padres de familia, a los profesores y una entrevista al director de la escuela. Los resultados evidencian una serie de dificultades de aprendizaje generadas por un ambiente de maltrato en donde se arraiga el desinterés hacia el estudio, la colaboración, participación y el deseo de divertirse con los juegos, por varios factores como pueden ser la crianza que tuvieron muchos de los padres, lo que da como resultado de haber sido hijos maltratados a ser padres maltratadores. Se concluye que las familias no cumplen con responsabilidad el rol, ni dedican el tiempo necesario al dialogo con los hijos por las múltiples actividades que realizan. De todos estos inconvenientes los niños resultan con afectaciones psicosocial que influye en la formación de la personalidad.

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, educación familiar

LA CLARIFICACIÓN DE VALORES Y SU INFLUENCIA EN CONDUCTAS DE AMENAZAS ENTRE LOS/AS ESTUDIANTES

Antón Vera Gustavo Enrique^{1*}, Ponce Vera Francisco Fabián¹, Vera García Luis Alfredo², - Baren Vinces Jéssica Alexandra²

¹Insituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: ganton@utm.edu.ec

Resumen

Tradicionalmente los valores se consideraban implícitos en la tarea educativa, se la daba como materia reglamentaria que dictaban los maestros para cumplir con los planes de estudios, en donde transmitían conceptos básicos de los valores humanos, pero nunca se interiorizaban la verdadera importancia de que la persona es la encargada de poder tomar la decisión de cómo ser y de proceder en su vida, solo se mantenía establecido que debía aprender valores. Pellicer y Jack Delors (2010) aseguran que el punto clave de la educación se encuentra en la relación social entre individuos, ya que los vínculos del aprendizaje y la socialización siempre estarán relacionados uno con el otro, con todo esto, el sistema educativo ha de responder a la construcción de la educación de calidad y calidez, existen cuatro pilares básicos para la educación del siglo XXI que son: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir y convivir y aprender a ser. Según Delors la educación actual solo se centra en los saberes, para mejorar debe darse atención a los cuatro pilares de la educación. Ecuador es un país que está trabajando en mejorar nuestro sistema de educación actual, aunque no es fácil cambiar muchos modelos tradicionales, lo está logrando. Este trabajo de investigación pretende indagar el aporte de esa transformación desde el centro educativo para que se actúe y se puedan enfrentar las barreras que impiden lograr un ambiente de calidad y calidez entre los estudiantes y en todo ambiente educativo, logrando una clarificación de valores, trabajando desde la parte de responsabilidad que corresponde responder a los centros de educación.

Palabras clave: desarrollo psicológico, valores, educación familiar

POTENCIALIDADES DEL MÉTODO DE ENSEÑANZA JAPONÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS EN LA ENSEÑANZA BÁSICA EN PORTOVIEJO

Yamilia Bárbara Cruz Álvarez, Pico Mieles José Grismaldo*, Oscar Santiago Barzaga Sablón, Gabriel Rodolfo García Murillo¹.

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jgpico@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo es un análisis metacognitivo, orientado al empleo de los métodos matemáticos japoneses de solución de problemas en los escolares portovejenses. El conjunto de acciones y operaciones que la conforman propicia la implementación simultánea de diversas técnicas, fundamentalmente de naturaleza algorítmica, lógica y heurística para la solución de nuevos problemas. El estudio tiene como objetivo analizar la experiencia de la enseñanza de las matemáticas, según el método japonés e incorporar los aspectos más relevantes ajustados a la realidad de la enseñanza básica en Portoviejo. Entre los resultados relevantes del trabajo se sitúan: una concepción de la enseñanza de las matemáticas vinculada a la solución de problemas vinculado al nivel de los estudiantes y enfocado a la realidad ecuatoriana, de manera que los procesos psicológicos se abordan sobre la plataforma conceptual. Evidenciándose la compleja actividad cognitiva que debe realizar el profesor, cuando elabore nuevos problemas, develando la interrelación que subyace sobre diversos procesos asociados. La experiencia japonesa se aborda, no como una extrapolación de la misma al contexto ecuatoriano, sino en calidad de asimilación de lo mejor de la enseñanza de las matemáticas en Japón y su contextualización con la realidad ecuatoriana de una manera creadora y constructiva. A partir de los logros y limitaciones de la enseñanza básica ecuatoriana, para desarrollar un pensamiento lógico y creador en los estudiantes de este nivel. Los resultados que se exhiben son expresión del empleo de los siguientes métodos teóricos: la abstracción científica, el análisis – síntesis e inducción-deducción, el método histórico-lógico, el método comparativo y la modelación científica.

Palabras clave: educación, didáctica, matemática, metacognición

CONSIDERACIONES DE LA VELOCIDAD Y EL CORRIDO DE BASES EN LOS JUGADORES LA SELECCIÓN DE BÉISBOL DE LA PROVINCIA DE MANABI-ECUADOR

Alfonzo Marín Arnoldo Eliezer^{1*}

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: aalfonso4794@utm.edu.ec

Resumen

La planificación del entrenamiento deportivo va direccionado al continuo desarrollo de las capacidades físicas básicas, las cuales sostienen el proceso de preparación del deportista y el proceso de desarrollo de las habilidades motrices básicas que a su vez se derivan en las habilidades técnicas-deportivas específicas del deporte, las cuales mediante un desarrollo armónico garantizan la adquisición de un óptimo nivel de rendimiento y consigo el logro de resultados competitivos. El propósito de la presente investigación fue recopilar de manera general aspectos de la metodología del entrenamiento deportivo, además aspectos de índole fisiológicos, técnicos, tácticos con el fin de diseñar un instrumento que guíe al entrenador de béisbol, se pretende que esta guía sea tomada en consideración a la hora de planificar el entrenamiento específicamente de la velocidad y los aspectos técnicos y tácticos del corrido de las bases de los jugadores de Béisbol del Ecuador. La aplicación del método histórico-lógico mediante la revisión bibliográfica y de documentos digitales (online) e impresos que direcccionen la preparación específicamente del jugador de béisbol ecuatoriano, permitió evidenciar que existe una gran deficiencia en información bibliográfica las cuales orienten de manera general a los entrenadores a la hora de diseñar sus planes de entrenamiento, no se evidencian investigaciones referentes a la acción ofensiva del corrido de las bases y su importancia en el logro del objetivo fundamental del béisbol, anotar carreras. Es por ello, que se proponen algunos aspectos esenciales a considerar durante la realización de planes de preparación para los beisbolistas ecuatorianos en sus diferentes edades.

Palabras clave: béisbol, deportes, actividad física

LA PREPARACIÓN DIDÁCTICA DE LOS PROFESORES DE LA CARRERA BIBLIOTECOLOGÍA EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Jenny Cobacango Villavicencio¹, Marín Llaver Leonardo Ramon^{1*}, Lester Pelegrin Naranjo¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: lmarin@utm.edu.ec

Resumen

La investigación muestra los resultados del estudio realizado sobre la preparación didáctica de los profesores de la carrera Bibliotecología en la Universidad Técnica de Manabí. Su objetivo es: preparar a los docentes de la carrera Bibliotecología en contenidos de Didáctica para perfeccionar la docencia universitaria. A partir de diferentes instrumentos aplicados durante la etapa diagnóstica se constataron algunas debilidades tales como: poco dominio sobre la estructura didáctica y metodológica de la clase, pobre preparación en torno a los componentes de la clase, tales como: objetivo, contenido, métodos, formas de organización, medios de enseñanza, evaluación, escasa aplicación práctica de las funciones didáctica que deben estar presente en toda clase para lograr un aprendizaje productivo, reflexivo y desarrollador en los estudiantes, poco conocimiento sobre los diferentes niveles de desempeño en que deben estar graduadas las actividades docentes cumpliendo con el principio didáctico de la asequibilidad. La estrategia elaborada posee los siguientes componentes: 1. Fundamentación: filosófica, sociológica, psicológica y pedagógica. 2. Objetivos: generales y específicos por etapas. 3. Contenido: sistema de acciones y actividades a ejecutar por etapas. 4. Evaluación: valoración sistemática del proceso, autovaloración y control. 5. Sugerencias metodológicas. Los actores principales son: directivos y docentes, los cuales reciben una preparación especial para estar en condiciones de aplicar y recibir la estrategia en las acciones que le corresponden acometer. Todos estos componentes citados anteriormente se encuentran relacionados dialécticamente vinculándose de manera dinámica a partir de sus objetivos y el sistema de acciones al contexto universitario, lo que permite al mismo tiempo, que se realice un trabajo de integración común, bajo la dirección de la universidad como institución rectora. La estrategia ha surtido efecto y se ha multiplicado a otras carreras y facultades.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo

EL CURRÍCULO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA ECUATORIANA: UNA MIRADA DESDE LA ACTUALIDAD

Vera Vera María Gabriela^{1*}, Delgado Cedeño Jonathan Javier¹, Cruz Mendoza Juan Carlos¹, Pico Mieles José Grismaldo¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mvera1344@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el currículo de la educación básica ecuatoriana considerando sus innovaciones, desde el punto de vista actual, con el fin de distinguir sus características; para su cumplimiento, se examinaron los precedentes que han generado cambios, se contrastaron documentos: la Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica (2010) y el Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria (2016), con apoyo en dichos documentos se identificaron los puntos esenciales que han sido mejorados en el último currículo de este nivel educativo. La investigación se realizó mediante un proceso de revisión bibliográfica de documentos informativos, legales. Se han abordado temáticas como: la definición del currículo, el porqué de la denominación de Educación Básica, la evaluación y ajustes al currículo basados en el Plan Decenal de Educación y otros procesos participativos ejecutados con el fin de reformar el currículo, así como los principales sustentos legales de este nivel educativo. Con base en el Currículo 2016 se determinaron sus principales cambios, ajustes y características, así también la forma en que ha sido percibido desde la experiencia docente en el quehacer educativo. Se concluye que los cambios y ajustes que se apliquen en todo tiempo, deben responder a los intereses sociales de la población y el país, de esta forma la educación cumplirá su rol aportando a la solución de problemas y el mejoramiento del sistema educativo ecuatoriano.

Palabras clave: pedagogía, currículo, proceso formativo

PREPARACIÓN DE LOS ESTUDIANTES PARA EL EXAMEN SER BACHILLER Y SU SATISFACCIÓN POR LA CARRERA QUE OBTUVIERON

Sosa Fernández¹, Aballi Lilian^{1*}, Bravo Saltos Rosalba Karen¹, Meza Ramírez José Luis¹, Oviedo Mirna Cecilia¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: lsosa@utm.edu.ec

Resumen

Desde el 2008, en Ecuador, se implanta el concepto del Buen Vivir como una filosofía que guía el quehacer político y social, individual y colectivo, también se define la educación como una de las áreas estratégicas, ya que se la considera una condición indispensable para que una persona alcance su buen vivir y la libertad. Por ello, en la Universidad Técnica de Manabí, la nivelación de carrera está a cargo del Centro de Promoción y Apoyo al Ingreso; el cual pretende que los estudiantes desarrollen los conocimientos básicos que les permitan iniciar con éxito en las carreras universitarias que ellos eligieron. El objetivo del estudio fue; relacionar la elección de carrera de los alumnos, con su interés y su preparación previa para rendir el examen ENES. En la nivelación de carrera de la UTM, en el primer período 2018, se matricularon 3.200 alumnos. Para realizar este estudio, se encuestaron a 416 alumnos (de 1035) que recibieron clases de biología durante la nivelación, de las áreas1 (Ciencias e Ingenierías), 2 (Agricultura), 4 (Programas Básicos, Educación, Servicios, Ciencias Sociales y Humanidades) y 6 (Salud), de doce carreras: Ingeniería en Agroindustrias (40 encuestados); Ingeniería en Acuicultura (15 encuestados); Ingeniería Agrícola (31 encuestados) e Ingeniería Agronómica (12 encuestados); Medicina Veterinaria (46 encuestados); Ingeniería en Zootecnia (32 encuestados); Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Química y Biología (97 encuestados); Medicina (36 encuestados), Enfermería (34 encuestados); Laboratorio Clínico (11 encuestados), Nutrición y Dietética (32 encuestados) y Optometría (30 encuestados). Como resultado, se obtuvieron relaciones significativas entre la elección de la carrera y la preparación previa (extra aula) para rendir el examen ENES, lo que conlleva a un mejor y mayor interés educativo de los alumnos.

bachiller, educación superior, proceso formativo

LA CARRERA UNIVERSITARIA Y EL INTERÉS PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Briones Palacios Yita Maribel¹, Triviño Sabando José Raymundo¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: ybriones@utm.edu.ec

Resumen

Elegir una profesión donde una persona se va desenvolver toda la vida, no es nada sencillo; la elección de una carrera universitaria no puede ser una toma de decisión rápida para solucionar un problema urgente, más aún, cuando el estudiante no ha logrado los estándares de cada etapa, tanto en el ámbito familiar como educativo. El interés por la carrera a estudiar, es un aspecto trascendental por la repercusión que tendrá en el futuro laboral, social y personal. Dicho de otro modo, la vocación por la profesión se refleja en la aptitud que luego repercutirá en el desempeño profesional. El propósito de este estudio fue conocer el grado de interés por la profesión elegida en los estudiantes de nivelación y semestre de carrera de la Universidad Técnica de Manabí. La presente investigación se trabajó con un enfoque netamente cualitativo con el diseño de estudio de caso; la técnica que se utilizó fue entrevistas semiestructuradas y grupos focales; los participantes considerados fueron estudiantes de Nivelación de Carrera y del Primer Semestre de cuatro Unidades Académicas de la universidad; los resultados obtenidos evidencian un bajo interés por parte de los estudiantes en la carrera elegida o asignada; entre las causas más frecuentes se destacan: poco conocimiento del perfil profesional de la carrera que están cursando, postulación al azar por no quedarse sin cupo para estudiar, presión familiar, entre otras; entre las opciones que manifiestan para mejorar la situación presente, está la posibilidad de cambio de carrera cuando la reglamentación lo permita y de esta manera optar por una de mayor interés; así como la posibilidad de incursionar en el mismo campo y que en la trayectoria les guste la carrera universitaria con la que iniciaron.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo

TÉCNICAS LÚDICAS Y SU INFLUENCIA EN LAS RELACIONES INTERPERSONALES

Villaprado Álava Wilson Jesus¹, Baren Vinces Jessica Alexandra².

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: wvillaprado@utm.edu.ec

Resumen

En el presente estudio se realizó una investigación bibliográfica para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos de una serie de documentos, sobre técnicas lúdicas y su influencia en las relaciones interpersonales. El estudio preliminar permitió concluir que la aplicación de técnicas lúdicas en la educación, favorece no tan sólo al proceso educativo de los niños, sino que también ayuda a mejorar su autoestima, proporcionándoles la autoconfianza que necesitan para poderse desenvolver en el medio social que les rodea, teniendo en cuenta que es de gran importancia el trabajo en conjunto de la autoridad, docentes y padres de familia para obtener un comportamiento acorde a la edad de los educandos. En la actualidad la institución educativa no cuenta con un departamento con profesionales de la psicología que brinden ayuda a los niños y niñas que se encuentran atravesando por conflictos perjudiciales para su sano desarrollo integral. La falta de socialización en algunos niños es un gran limitante, se puede percibir durante la práctica en el aula, ya que se cuenta con un grupo pequeño de niños y niñas, y en su mayoría les cuesta trabajo interactuar con sus demás compañeros por su timidez, y en otras ocasiones porque presentan actitudes variadas, por lo cual se hace necesario aplicar técnicas lúdicas como primer aspecto para mejorar y fortalecer las relaciones interpersonales. Esta investigación es importante porque desde el punto de vista psicológico busca identificar los causales que originan la baja relaciones interpersonales de los niños y niñas, para aportar aspectos que promuevan el cambio de actitud de los niños y niñas, y que los padres de familia se vinculen al proceso de desarrollo continuo de sus hijos, brindándoles tiempo y dedicación para asegurarles una vida llena de alegrías y tranquilidad.

Palabras clave: pedagogía, educación, proceso formativo

ESTUDIO DEL PERFIL ANTROPOMETRICO A DEPORTISTAS DE FUTBOL SALA PARA DETERMINAR LA POSICIÓN DE JUEGO SEGÚN EL SOMATOTIPO Y LA COMPOSICIÓN CORPORAL

Toala Pilay Marco Antonio^{1*}, Aguilar Morocho Elva Katherine¹, Romero Castro Martha Irene²

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Estatal del Sur de Manabí

* Autor de correspondencia: mtoala4561@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación se realizó en Ecuador, en la Universidad Estatal del Sur de Manabí consistió en un estudio para determinar el perfil antropométrico a deportistas de la disciplina de futbol sala de la selección de la mencionada Institución de Educación Superior, mediante el registro de 16 medidas se determinó el somatotipo y la composición corporal como aspectos elementales para fijar la posición del deportista en el campo de juego, para el objeto de estudio la población fueron 20 deportistas con un promedio de 21 años, de los cuales fueron 3 porteros, 6 aleros, 5 cierres y 6 pivots, se utilizó el método del somatotipo de Heath-Carter, una vez obtenido los valores de los componentes del somatotipo, la representación gráfica se la hizo en la somatocarta calculando las coordenadas X e Y, para el análisis en la determinación de la posición en el campo de juego se comparó los valores obtenidos con datos de referencia internacional publicado en estudios similares de esta disciplina deportiva, Los resultados determinaron valores relevantes ($p < 0,04$) en la masa corporal entre porteros y aleros, porteros y cierres, y porteros y pivots, sin embargo en la estatura entre ellos no difiere valores relevantes ($P > 0,01$), así mismo se determinó un somatotipo medio endo-mesomórfico, en la composición corporal se evidencio diferencias relevantes ($p < 0,04$) en el porcentaje de masa grasa entre porteros y aleros, según este estudio para determinar el perfil antropométrico no hay valores relevantes que sean muy significativos en las características antropométricas entre jugadores de la posición de porteros con aleros, cierres y pivots.

Palabras clave: composición corporal, deportes, actividad física

ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS PARA OPTIMIZAR EL PROCESO EDUCATIVO A TRAVÉS DE LA RELACIÓN FAMILIA-INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Franco López María Cecilia¹, Franco López Zoila Indelira², Franco López Gloria Elizabeth¹ Loor Barreto Sobeida Alegría²

¹Centro de promoción y apoyo al ingreso, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

* Autor de correspondencia: mcfranco@utm.edu.ec

Resumen

La familia y la institución educativa son centros de formación; en la primera se establecen: valores, principios, espiritualidad, cultura y participación social; en la segunda se imparten conocimientos y el fortalecimiento de los valores adquiridos en el hogar; el resultado de una participación activa, la corresponsabilidad ejercida desde los diferentes roles, generan una formación integral de los estudiantes. La sociedad ha evolucionado a pasos vertiginosos y los involucrados en la formación son mentores de las nuevas generaciones enfrentadas al reto de enseñar y aprender en la diversidad; de modo que los implicados en el proceso educativo son promotores de cambios; por lo tanto el objetivo de esta investigación ha sido, diseñar estrategias participativas para optimizar el proceso educativo a través de relación familia-institución educativa, se circunscribe a una investigación cualitativa, descriptiva y analítica; cuyo trabajo de campo permitió identificar los problemas que afectan al proceso educativo y formativo de la Unidad Educativa Fiscal Portoviejo. Para la investigación de campo se utilizaron métodos propios de la investigación cualitativa, apoyados en técnicas, como la entrevista, encuesta y grupos focales. La población de estudio estuvo constituida por una muestra estratificada representativa de cada grupo de la comunidad educativa. De acuerdo a los resultados del estudio, se diseñaron ocho estrategias: creación de la escuela para padres y campamentos recreativos, implementación de la modalidad virtual, reducción de horas pedagógicas, hora de lectura, talleres de Matemática, proyectos de emprendimiento, ubicación de los estudiantes en la sección matutina o vespertina de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de sus padres, creación de un manual de procedimiento para la atención integral de los estudiantes. Estas estrategias fueron validadas por grupos de expertos en las áreas: educativa, psicológica, jurídica y salud. La evaluación de este trabajo se evidencia en la propuesta presentada a los Directivos de la Institución, que brindan nuevas expectativas en el proceso educativo a través de la relación familia-institución educativa.

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, educación familiar

UN ESTUDIO SOBRE CURRÍCULO DE EDUCACIÓN FÍSICA EN LA UNIVERSIDAD ECUATORIANA

Paula Chica Maritza Gisella^{1*}.

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mpaula@utm.edu.ec

Resumen

Este estudio examina el diseño de la educación física en las universidades ecuatorianas para orientar a los docentes en el proceso de enseñanza. Esto es necesario porque la mayoría de los tipos descritos en la literatura se basan en operaciones, organización, administración y métodos educativos estrictos, en lugar de basarse en la inclusión del proceso educativo. Este estudio es desde el punto de vista teórico de la dialéctica materialista. Pero lo más importante en la teoría de los resultados es proporcionar nuevos conceptos y métodos para el comportamiento docente de los profesores. A través de la encuesta de seguimiento de 5 años del tema, el consentimiento y el apoyo de los profesores universitarios ecuatorianos permitieron conocer la necesidad de la investigación. Este artículo utiliza el método de la literatura, el método de encuesta, el método de estadística matemática y el método de análisis en el proceso de investigación. En todas las universidades de Ecuador se les pidió que llevaran a cabo un cuestionario sobre la naturaleza del plan de estudios de educación física de los universitarios por medio de la investigación bibliográfica y la teoría de sistemas de referencia. La encuesta se utilizó para conocer el estado de los cursos universitarios en Ecuador. El análisis del plan de estudios de educación física universitaria ecuatoriana apoyará la gestión curricular en el proceso educativo ecuatoriano y promoverá la prosperidad general de la educación física. Esta investigación contribuirá al Ministerio de Educación Universitaria para resolver el problema del diseño curricular de la educación física. La enseñanza de este curso se puede utilizar para cualquier consulta, investigación y análisis, ofreciendo servicios para la enseñanza del docente y las investigaciones principales. Ayudar a los profesores a lograr en el proceso de la educación usando una manera más eficaz de la educación para los encargados de la universidad y los profesores en la práctica de enseñanza para proporcionar la base.

Palabras clave: educación superior, didáctica, currículo

EL INTÉPRETE DE LA LENGUA DE SEÑAS Y SU INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES SORDOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Mieles Mieles Negda Beatriz^{1*}, Giler Intriago Jeniffer Carolina¹, Jalil Vélez Nadya Judafeet¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: nmieles6527@utm.edu.ec

Resumen

El presente estudio se plantea como objetivo determinar de qué manera incide el intérprete de lengua de señas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes sordos de la Universidad Técnica de Manabí. En los últimos años la enseñanza de la lengua de señas se ha convertido en un tema de interés a nivel mundial, en este sentido, la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, aprobada en el 2006, compromete a diferentes países a proteger los derechos humanos, este documento en los artículos 2 y 3 menciona que la lengua de señas deberá ser reconocida como un idioma y que la igualdad de oportunidades para las personas sordas depende directamente del reconocimiento de éstas como miembros de una comunidad lingüística. A estos elementos, se suma la Constitución del Ecuador, aprobada en el año 2008, en el artículo 16, menciona el derecho que tienen todas las personas a una comunicación libre, intercultural, incluyente, diversa y participativa, en todos los ámbitos de la interacción social, por cualquier medio y forma, en su propia lengua y con sus propios símbolos. Asimismo, en la Sección Sexta declara el acceso a mecanismos, medio y formas alternativas de comunicación entre ellos la lengua de señas para personas sordas. Para tal efecto, surge la imagen del intérprete de lengua de señas como apoyo integral a estas personas, sus padres y docentes oyentes de estudiantes sordos. De este modo, el intérprete de lengua de señas ayuda a fortalecer la identidad de la comunidad sorda y a expandir su uso a un mayor número de usuarios. El presente estudio se plantea como objetivo determinar de qué manera incide el intérprete de lengua de señas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes sordos de la Universidad Técnica de Manabí.

Palabras clave: educación superior, didáctica, inclusión

ESCALA TMMS-24 PARA EL DIAGNOSTICO DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

Cedeño Jara Deysy Elizabeth^{1*}, Marcelo Fabián Barcia Briones¹, José Leonardo Ávila Zambrano¹

¹Centro de promoción y apoyo al ingreso, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: decedenoj@utm.edu.ec

Resumen

Escala TMMS-24 para el diagnóstico de la inteligencia emocional. La Inteligencia Emocional es uno de los constructos mayormente estudiados en la Psicología debido a la importancia que esta genera en la salud mental y bienestar emocional del individuo, tras varios escritos se concibe a la Inteligencia Emocional como una construcción progresiva que pasa por distintas etapas y que está ligada a funciones como percepción, memoria, rasgo de personalidad y movimiento cultural. El objetivo planteado en este trabajo consistió en diagnosticar las dimensiones de la inteligencia emocional mediante el test TMMS-24 en 89 estudiantes de primer año de bachillerato del Colegio Nacional 18 de Octubre. La metodología utilizada fue diagnóstica y descriptiva, se sustenta en el análisis conceptual y bibliográfico, de enfoque cuali-cuantitativo, tomando como referencia la escala (Trait Meta - Mood Scale Salovey y Mayer), que considera tres meta-habilidades necesarias para la búsqueda de diferencias individuales en los procesos emocionales: atención emocional refiriéndose a la percepción de las propias emociones, a través de la capacidad de sentir y expresar las emociones de forma adecuada, claridad emocional permite evaluar la percepción que se tiene sobre la comprensión de los propios estados emocionales y reparación emocional mide la capacidad percibida para regular los propios estados emocionales de forma correcta. Los principales resultados evidencian que la Inteligencia Emocional en 49 estudiantes se encuentra inexplorada, dicha carencia no promueve el crecimiento emocional e intelectual por lo que desfavorece el entorno social, correspondiendo a poca atención emocional. Se precisa finalmente la necesidad de fortalecer la autonomía emocional del estudiante de tal manera que desarrollos, actitud positiva, habilidad social, responsabilidad y disciplina

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, inteligencia emocional.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA CON GEOGEBRA.

Rivadeneira Loor Fredy Yunior^{1*}, Rodríguez Cedeño Fabricio Vicente¹, Intriago Cedeño Oscar Jacinto¹, Vélez Cantos Carlos Eduardo¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: fyrvadeneira@utm.edu.ec

Resumen

La Estadística Descriptiva, además de ser parte del currículo de Matemáticas de la Educación General Básica y del Bachillerato del Ecuador, es parte de nuestro diario vivir; pero a pesar de los esfuerzos por abordar la Estadística en estos niveles de estudio, los resultados que se obtienen no son alentadores. Para disminuir la brecha que existe en el aprendizaje de la Estadística, en la Universidad Técnica de Manabí (UTM) se ejecutado acciones para mejorar su enseñanza, en la nivelación de carrera que se imparte en el Centro de Promoción y Apoyo al Ingreso, la Estadística se la considera una asignatura independiente de los temas que se revisan en Matemáticas; y sus contenidos se centran en la Estadística Descriptiva. Sin embargo, es necesario incorporarla en cada uno de los Syllabus de Estadística que existen en las diferentes carreras que se ofertan en la UTM; lo que constituye un inconveniente al momento de avanzar en el tratamiento de la asignatura. El presente trabajo describe la experiencia que se obtuvo al incorporar el uso de GeoGebra, un completo y potente software de Matemática Dinámica, en el estudio de la Estadística Descriptiva dentro del proceso de enseñanza de estudiantes de varias carreras durante el periodo académico abril - septiembre 2018. Los resultados cualitativos que se observaron fueron en su mayoría positivos, ya que la manipulación de la información estadística con GeoGebra permitió visualizar la teoría y la práctica como un todo.

Palabras clave: educación superior, didáctica, estadística

ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA RECUPERAR LOS JUEGOS TRADICIONALES EN LA ESCUELA “MARIANA COBOS DE ROBLES”

Mora Ponce Smith Antonio^{1*}, Mera Chinga Oscar Egberto¹, Dueñas Segovia Francisco Ofenís¹

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: smora0695@utm.edu.ec

Resumen

El juego es un espacio y un tiempo de libertad a través del cual se explora, experimenta y se establecen nuevas relaciones y vínculos entre objetos, personas y el mundo en general, creando incontables posibilidades de aprendizaje, más aun al hablar del juego tradicional. El juego como metodología de enseñanza y aprendizaje juega un papel fundamental en el desarrollo integral de los estudiantes. Los juegos tradicionales son tan antiguos como la propia humanidad, y con el paso de los años siguen vigentes en muchas generaciones, aunque en algunas están desapareciendo por distractores tecnológicos propios de la actualidad. Hay investigaciones realizadas sobre los juegos tradicionales en el Ecuador para mantener esta expresión corporal tan significativa para el patrimonio del país, pero hasta el presente no se logra mantener una práctica permanente dentro de la cultura Ecuatoriana más aun dentro de los establecimientos educativos del Ecuador. La presente investigación se basa en la necesidad de recuperar los juegos tradicionales que a través del tiempo se han ido perdiendo. El objetivo es aplicar un sistema de juegos adaptados y utilizarlos como un recurso fundamental para desarrollar habilidades motoras e intelectuales de forma divertida, a través de una estrategia educativa, se presentan varias propuestas de aplicación de los juegos tradicionales en diversos rincones lúdicos. Entre los métodos prácticos se emplearon el análisis-síntesis, la observación y la técnica de la encuesta y la entrevista, además para el análisis estadístico de los datos se aplicó el programa software estadístico SPSS 22, realizando un análisis descriptivo para las variables cuantitativas y un análisis de frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas. Se presenta una iniciativa innovadora de juegos que proporciona al estudiante experiencias reales, amplía su curiosidad, desarrolla su capacidad creativa y le permite mejorar su aprendizaje.

Palabras clave: desarrollo psicológico, tradiciones, educación familiar

CONCEPCIONES DE LA MATEMÁTICA Y APREHENSIÓN DEL CONOCIMIENTO DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN BÁSICA Y BACHILLERATO

Alay Giler Alba Dolores^{1*}, Hipatia Alexandra Meza Intriago¹, Fredy Yunior Rivadeneira Loor¹, Emanuel Guillermo Muñoz Muñoz¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: aalay@utm.edu.ec

Resumen

La concepción de la Matemática es sin duda alguna uno de los aspectos que influye positiva o negativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje de la misma. Los estudios acerca del dominio efectivo en educación matemática señalan, que las creencias de los maestros influyen en sus prácticas docentes y, por tanto, en el aprendizaje de los alumnos. La presente investigación tuvo como objetivo analizar cómo influye la concepción que tienen los estudiantes sobre la matemática y la aprehensión de los conocimientos en esta asignatura. La investigación estuvo orientada bajo un enfoque cualitativo, utilizando métodos bibliográfico, descriptivo y analítico, para su desarrollo se determinó una muestra aleatoria estratificada de 350 alumnos de las unidades educativas en la que los estudiantes de la carrera de Educación Básica laboran o realizan sus prácticas docente y otras instituciones educativas del cantón y la provincia seleccionadas como parte de la muestra para el estudio. A través de la investigación se pudo establecer que la concepción que tienen los estudiantes sobre la matemática está directamente relacionada con la aprehensión de sus conocimientos, así lo evidencian el 76% de ellos, que entre los principales hallazgos, creen que la matemática es una asignatura muy difícil; que no entiende para qué le sirve; que no les gusta; que recuerdan muy poco de lo que hasta ahora le han enseñado; que sólo han logrado aprender para el momento al estudiar para los exámenes. El 24% de los estudiantes que complementan el total de los considerados para el estudio, mostraron indicios de que les gusta la Matemática; creen que son interesantes y muy útiles; comprenden conceptos matemáticos, conocen los procesos y los aplican en la resolución de problemas contextualizados, es decir, han logrado una mayor aprehensión del conocimiento en esta asignatura. La discusión de los resultados permitirá realizar con los estudiantes de educación básica y Físico Matemático, varias reflexiones acerca de diferentes variables didácticas que intervienen en la enseñanza de la Matemática y como estas permiten la aprehensión del conocimiento en los estudiantes.

Palabras clave: educación basica, didáctica, enseñanza de la matemática

LA UTILIZACIÓN DE LA RADIO COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE: IMPACTO DE LA MATERIA RADIAL DESARROLLO Y HABILIDADES DEL PENSAMIENTO EN LOS ESTUDIANTES DE NIVELACIÓN DE LA UTM

Párraga Cano Maritza Guadalupe^{1*}, Ángela Monserrate Franco Segovia¹, Navarrete Arteaga Jessica Paola¹, Williams Roberto Mendoza Alcivar¹

¹Centro de promoción y apoyo al ingreso, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mgparraga@utm.edu.ec

Resumen

La utilización de la radio como herramienta de aprendizaje: impacto de la materia radial Desarrollo y Habilidades del Pensamiento en los estudiantes de Nivelación de la UTM. El perfil de la radio universitaria se define en gran parte a raíz de los contenidos de la programación, que constituye el espíritu de cada una de estas emisoras. La radio universitaria es opuesta a los contenidos de la radio comercial, porque tiene objetivos muy diferentes. Su propósito está relacionado con la educación, la cultura, la ciencia, la tecnología y el interés social. En este contexto, la Universidad Técnica de Manabí cuenta con una radio modalidad on line, que transmite una programación variada con contenidos académicos orientada a la comunidad universitaria impartiendo asignaturas como Psicología, Sociedad y Cultura, Desarrollo y Habilidades. Por este medio los estudiantes de Nivelación cursan materias como Desarrollo y Habilidades del Pensamiento. En este texto se indaga en la forma en que por medio de la radio universitaria se fortalecen conocimientos propios de esta asignatura y los resultados que se obtienen con los estudiantes que empiezan sus estudios superiores. La función de difusión cultural y extensión universitaria, consiste en transmitir los continuos avances en materia de investigación, las recientes innovaciones en el terreno humanístico y tecnológico; además de debates, análisis, reflexiones y propuestas acerca del contexto. En el presente texto se pretende destacar el rol que cumple la trasmisión radial de la materia Desarrollo y Habilidades del Pensamiento en el proceso de Nivelación de los estudiantes que empiezan a cursas sus estudios universitarios en la UTM.

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, difusión cultural

TAEKWONDO TERAPÉUTICO, PRACTICA LONGEVA PARA UNA VIDA MEJOR, EN LOS JUBILADOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ. 2018.

Castro Williams Ramón Eduardo^{1*}

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: recastro@utm.edu.ec

Resumen

La escuela de Educación Física, Deporte y Recreación, creó un programa para los jubilados de nuestra Alma Mater, en el cual incluye al Taekwondo terapéutico como práctica longeva que conlleva a adquirir una vida mejor, administrando los comportamientos internalizantes y externalizantes como recursos didácticos y como alternativa metodológica importante para la salud, la cognición, la socialización al dinamizar la inteligencia emocional a través de la biomecánica y las bases neuromusculares como un medio facilitador para evitar el deterioro general y prematuro de nuestro organismo. Por lo cual se debe de concienciar sobre los principios filosóficos del taekwondo: cortesía como integridad, perseverancia, auto-control, y espíritu indomable, que en la medida en que los vayamos incorporando a nuestra vida, actuarán como un reflejo instantáneo en pro de la salud de nuestro cuerpo. Circunstancia que se regula mediante la autoestima, confianza, seguridad y autodeterminación para crear una psicogénesis de naturaleza superior que permita junto con los valores tanto intrínsecos como extrínsecos para alcanzar un desarrollo humano integral. Es por esto que las artes marciales como sistema de vida de países orientales ha logrado beneficios bio-psico sociales, deportivos, culturales y económicos, después de haber soportado grandes desastres, su progenie se redimió y hoy conforman el grupo de los países más desarrollados del planeta, al incidir sobre la economía universal y todo por una línea de vida que conlleva al mejoramiento del género humano para obtener logros superiores mediante la autodeterminación por alcanzar un mundo mejor. Por esta elemental lógica y especial razón estamos re-potenciando la salud y la vida de nuestros jubilados por un Ecuador mejor.

Palabras clave: desarrollo psicológico, longevidad, taekwondo

INTERVENCIÓN INTEGRAL EN LA FAMILIA DEL ADICTO EN RECUPERACIÓN ANTE EL CONSUMO DE SUSTANCIAS PSICOTRÓPICAS Y ESTUPEFACIENTES DEL CENTRO DE RECUPERACIÓN PUERTAS DE ALGANI DE PORTOVIEJO

Guerrero Alcívar Henry Antonio¹, Antón Vera Gustavo Enrique¹, Cedeño Guillen Silvia Patricia^{1*}

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: scedeno7283@utm.edu.ec

Resumen

El tema de intervención es uno de los medios más adecuado en la orientación familiar y, de mayor importancia para el desarrollo del trabajo social a realizar, ya que favorecen tanto al investigador como al, o los sujetos de estudio, sobre todo en los casos de crisis no solo en la familia si no en todo el entorno que envuelve a la familia. Es muy importante señalar que la problemática a tratar del consumo indebido de sustancias psicotrópicas y estupefacientes es muy común en la sociedad actual principalmente en los jóvenes, además esto se convierte en una variable interviniente de co-adicción; es decir que el problema lo asume la familia y el entorno que le rodea. Los espacios gubernamentales y privados emprenden campañas con pocos resultados, ya que solo se basan en esquemas para solucionar el problema y no como prevenir este tipo de enfermedades coadictivas y adictivas, todo estos programas se los toma desde una mirada poco profesional en ambos casos; sin embargo todo se queda en el intento, ya que las técnicas utilizadas para el tratamiento de estos temas en su mayoría son empíricas, determinando en sí, que las políticas de salud pública no se ha empoderado de esta realidad. El propósito de este trabajo investigativo es establecer la metodología más adecuada para trabajar con la familia de las personas con adicción en el proceso de tratamiento y recuperación del Centro Puertas de Algani de la ciudad de Portoviejo. Esta labor tendrá como aporte la bibliografía más actualizada, novedosa y funcional para las posibles soluciones.

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, educación familiar

DESDE MIS RAÍCES HACIA EL FUTURO” CURRÍCULO INNOVADOR PARA LA PRIMERA INFANCIA.

Cedeño Álava Marlon Arturo^{1*}, Cevallos Leythong Diana Isabel², Solórzano Suárez Iliana Estefanía³- Yáñez Vélez Flor Alicia²

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Casa Grande

³Unidad Educativa Javier

* Autor de correspondencia: maacedeno@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo investigativo está encaminado a la creación de un currículo innovador que pretende avanzar a la posmodernidad y la interculturalidad con un enfoque actual, considerando la cultura de donde pertenecen los niños y sus familias (Peralta, 2017). En este sentido debemos tener en cuenta que vivimos en una época de gran movilidad, de lugares y tiempos. El enfoque posmoderno busca una construcción social, un arraigo contextual de la interpretación que tiene del mundo el individuo y sus esfuerzos educativos, es decir, las orientaciones curriculares inter e intra disciplinarias deben estar basadas en proyectos y planteamientos de problemas (Peralta, 2017). Partiendo de estos aspectos, planteamos ideas-fuerza y fundamentos teóricos que guían la creación de la presente propuesta curricular, pensada en el fomento de las habilidades, conocimientos, destrezas y competencias de estudiantes del sector rural del Cantón Portoviejo perteneciente a la Provincia de Manabí. No obstante, es adaptable y aplicable para cualquier contexto ecuatoriano. El objetivo general de la presente propuesta es desarrollar un currículo innovador que fortalezca la identidad cultural de los niños de 3 a 6 años de comunidades rurales del Cantón Portoviejo en la provincia de Manabí, fomentando sentimientos de identidad y compromiso con la comunidad, buscando realzar las virtudes del entorno en donde crecen, valorando los recursos que tienen a su alcance y con ayuda de las nuevas tecnologías otorgarles funcionalidad. Los objetivos Específicos son fomentar en los niños y niñas una conciencia social con sentido de pertenencia de sus raíces culturales, incentivar la creación de pequeñas empresas creadas por los estudiantes de las distintas Unidades Educativas, participar en juegos y actividades tradicionales, comprender y apreciar el folclore y las costumbres a través del baile, canto y amorfinos propios de la región, ambientar espacios internos y externos que motiven la participación lúdica. Para fines del presente trabajo se ha pensado en asignar un nombre a dicho currículo.

Palabras clave: proceso educativo, inclusión educativa, cultura

LAS AULAS PRESENCIALES Y VIRTUALES EN LA ULEAM

Rodríguez Arrieta Gonzalo Andrés^{1*}, Víctor Zambrano Cedeño², Juan Manuel Macías Mera²,

Jharol Antonio Ormaza Sabando²

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

²Universidad Estatal del Sur de Manabí

* Autor de correspondencia: profegonzalorodriguez@gmail.com

Resumen

En el Ecuador se ha implementado hace un par de años un nuevo sistema de educación que apunta a la mejora, a la calidad y al impulso del país a través de ella. A su vez, el mundo se ha volcado en lo personal, profesional y académico, hacia el uso de la tecnología, y más particularmente bajo todo lo que existe en la plataforma de internet. Lo anterior produjo como es lógico el acercamiento de la educación hacia la tecnología de la información y la telecomunicación causando el cambio más rápido y vertiginoso de la historia de la educación. La incorporación de las diversas TICs ha sido de manera diferenciada y diferente en el Ecuador, pero con puntos de coincidencias como es el uso de las plataformas virtuales. Dentro de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí la incorporación de este nuevo escenario de aprendizaje como un medio que aporta de enseñanza aprendizaje. El objetivo de este trabajo es reconocer por medio de los estudiantes de la institución, como se complementan las aulas de clases con las aulas virtuales. Por lo que se trata de un trabajo del tipo exploratorio que busca describir la percepción del estudiante a través de las respuestas a una encuesta sobre la temática. Se pudo determinar que el manejo de lo virtual no es aprovechado aún como un verdadero complemento de la educación presencial; aunque reconocen que la flexibilidad de tiempo y la comodidad son sus principales beneficios (pero solo enfocado en lo que son tareas autónomas).

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo

PROGRAMA DE ORIENTACION FAMILIAR PARA FAVORECER UN ADECUADO RENDIMIENTO ESCOLAR DE LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACION BASICA DEL COLEGIO NACIONAL OLMEDO

Dayana Margarita Lescay Blanco¹, Lic. Henry Leibert Palma Palma^{1*}, Gustavo Enrique Antón

Vera¹, Cielo María Carvajal Álava¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: hlpalmap@utm.edu.ec

Resumen

El presente estudio tuvo como propósito diseñar un programa de Orientación Familiar destinado a mejorar el bajo rendimiento escolar de los estudiantes del octavo año de educación básica. En el Colegio Nacional Olmedo se encontraron adolescentes con bajo rendimiento académico, que no cumplían con las labores escolares. El motivo de este trabajo fue mostrar aquellas variables que predecirán un rendimiento adecuado o deficitario, como medida de prevención ante el bajo rendimiento académico. El universo fue constituido por 103 estudiantes, dentro de los mismos se tomó como muestra diez; para el estudio de las variables como la familia y los problemas intrafamiliares del menor. El enfoque metodológico fue de tipo cualitativo, ya que identificó cuales son los factores que inciden en el adolescente y que no deja que este; eleve su nivel académico. Según el lugar del desarrollo fue de campo, en donde mediante la aplicación de entrevistas se recolectó la información de padres, docentes y el menor implicado. Fue de tipo descriptivo; porque se explicará la problemática desde el lugar de los hechos. Se logra los siguientes resultados: déficit de relación afectiva por parte del padre de familia; familias disfuncionales, hijos sin padres; baja participación en clases; en conclusión, se logra establecer que el entorno familiar influye en el rendimiento académico y que la mejor manera de contrarrestar este problema fue la aplicación del programa de orientación familiar.

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, educación familiar

LA INCLUSIÓN DE DISCAPACIDAD VISUALES A LA PRÁCTICA DE LA CULTURA FÍSICA EN EL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL PORTOVIEJO

Pico Franco Lia María¹.

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: lpico3836@utm.edu.ec

Resumen

La inclusión es la práctica de educar a todos los estudiantes en clases regulares (Forest y Lusthaus, 1989; Stainback y Stainback, 1990). El objetivo de la ponencia es analizar los resultados obtenidos en la inclusión de discapacitados visuales a actividad física como resultado de la adaptación del programa de ejercicios de cultura física que se aplica en el referido bachillerato. La metodología de investigación utilizada combina los enfoques cuantitativo y cualitativo. Como parte de diseño metodológico que sustenta la adaptación del programa se hizo énfasis en la planificación de actividades y ejercicios que requirieran acompañamiento de personas videntes y otras sin acompañamiento para facilitar inclusión, cooperación, colaboración y también la independencia parte de los estudiantes discapacitados. La constitución del año 2008, garantiza la inclusión y da las garantías de igualdad y equidad social tanto para personas regulares como para aquellas que tienen algún tipo de discapacidad, de esta se desprenden documentos normativos y reguladores como, por ejemplo: la LOEI (Ley Orgánica de Educación Intercultural), Reglamento de educación Especial y el acuerdo ministerial nro. 0295-13 en el cual se dicta la Normatividad Referente a la atención a los estudiantes con necesidades educativas especiales en establecimientos de educación ordinaria o en instituciones educativas especializadas. La aplicación del programa adaptado permitió evidenciar los cambios a favor de la inclusión educativa y deportiva, la motivación y orientación de los discapacitados visuales hacia actividad deportiva, aspectos que incidieron en una mayor cohesión entre los estudiantes en general. Se considera que el resultado alcanzado puede ser generalizado a otras instituciones con las adaptaciones particulares que requieren los niveles de discapacidades visuales en los estudiantes.

Palabras clave: inclusión, educación física, discapacidad visual

EL PROYECTO INTEGRADOR DE SABERES: EXPERIENCIA EN LA CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE

Zamora Vera Bella Flor¹, Ayala Quinde Carmen Amelia^{1*}, Barcia Ayala Orlando Giovanni¹, Enríquez Caro Lázaro Clodoaldo¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: cayala@utm.edu.ec

Resumen

En el trabajo se presenta una experiencia pedagógica relacionada con la aplicación del Proyecto Integrador de Saberes (PIS), concebido como una forma de organización curricular que expresa la visión sinética, inter y transdisciplinario entre diversos saberes que promueven aprendizaje y experiencia formativa en una carrera, donde la estrategia metodológica conlleva a converger los objetivos- logros de aprendizajes -conocimientos entre asignaturas. Bajo esta concepción se inicia la experiencia con el primer nivel de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, recientemente rediseñada y aplicada en la Universidad Técnica de Manabí en varias universidades del Ecuador. El esfuerzo por atenuar el problema de limitada orientación del proceso en la interrelación interdisciplinaria y de alcanzar la integración de objetivos, logros de aprendizajes y conocimientos entre asignaturas integradoras y co-integradoras que desfavorecen parte el aprendizaje, exigió planificar un diagnóstico sobre el estado de opinión de los estudiantes y docentes que imparten las asignaturas en este nivel. Se aplicó el enfoque cualitativo priorizando las experiencias y vivencias de los sujetos participantes. Los resultados demuestran que la falta de experiencia del docente en el proceso de construcción del (PIS), y el limitado tiempo para responder a la complejidad de este, pudo ser compensada con un alto nivel de autoexigencia en la indagación y el aprendizaje de los conocimientos de las asignaturas expresado en el trabajo cooperativo y colaborativo. Los dicentes trabajaron en equipos con diversidad de criterios. Donde los estudiantes exploran, con objetivos precisos, los contenidos del proyecto, manifestando responsabilidad y elevado grado de satisfacción de docentes y estudiantes.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo

ANÁLISIS DE LA ENSEÑANZA DE LA NATACIÓN EN LA CARRERA PEDAGOGÍA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ EN EL PERIODO ABRIL - SEPTIEMBRE 2018

Zambrano Rivera Silvia Verónica¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: svrzambrano@utm.edu.ec

Resumen

El mundo de hoy exige de profesionales formados integralmente, es decir con todas las herramientas posibles; en este sentido, quienes estudian para ser docentes de la Actividad Física y Deporte deben adquirir las competencias necesarias para poder desenvolverse con efectividad en el campo profesional y llegar de forma efectiva al principal protagonista del quehacer educativo, en este caso: los niños y las niñas que se educan en el sistema educativo ecuatoriano. Desde el 2016, en la Universidad Técnica de Manabí se oferta la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte y dentro de su malla curricular existe la asignatura Metodología del Proceso de Enseñanza Aprendizaje de los Estudios Básicos de la Natación, misma que consta de cuatro créditos, y cuyo diseño curricular se construyó en base a los resultados de aprendizaje propuestos en la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte y que fueron aprobados por la autoridad competente. Se pretende estructurar un currículo de enseñanza de la Natación que entregue al futuro docente de la Actividad Física y Deporte las herramientas teóricas, metodológicas y prácticas que le sirvan para desenvolverse con seguridad en el campo profesional. El presente trabajo no es otra cosa que un análisis que va desde el proceso de construcción del PEA y su respectivo Syllabus hasta su primera implementación en el periodo abril - septiembre 2018. Este análisis se realiza con la intención de mejorar los procesos curriculares y didácticos, así como de identificar las dificultades

Palabras clave: natación, actividad física y deporte, educación superior, proceso de enseñanza

INCIDENCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LA MASA CORPORAL EN LOS ESTUDIANTES DE BACHILLERATO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ERCILIA DE MARTÍNEZ EN EL AÑO 2018

Tigselema Eger Ignacio Javier^{1*}

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: itigselema933@utm.edu.ec

Resumen

Los elevados niveles de sedentarismo y sobrepeso en los estudiantes de la unidad educativa Ercilla de Martínez, ha llevado a realizar una investigación y a la vez ayudar a los mismo a tener una mejor calidad de vida, dentro de las estrategias del enfoque de la vida de los estudiantes, se quiere contribuir a realizar programas de recreación y actividad física para combatir los índices de obesidad y sedentarismo que disminuye la calidad de vida de las personas, se evidencia una falta de interés al realizar actividad física en edades tempranas donde se hace más énfasis, se identificaron problemas importantes de malnutrición, frecuencia de comidas no adecuadas e inactividad física. De estos hallazgos surge la necesidad investigar para promover estilos de vida saludables en adolescentes, el reconocer aceptar e interiorizar la importancia y los beneficios de la práctica regular de actividad física, aproxima al ser humano a volver a su esencia de evolución, de vida, de movimiento. La actividad física es un factor determinante de la salud relacionado con el estilo de vida y su práctica regular está asociada con disminución de enfermedades crónicas. Los estudiantes que se encuentran en segundo año de bachillerato regularmente presentan mayores porcentajes de exceso de peso. Al evaluar los niveles de actividad en los estudiantes resulta que muy pocos realizan actividades físicas y que puedan lograr mejores estilos de vida saludables relacionados con adecuados niveles de acción mecánica.

Palabras clave: educación básica, deportes, actividad física

EL MÉTODO DELPHI COMO MODELO CUALITATIVO DE VALIDACIÓN TEÓRICA EN LAS INVESTIGACIONES EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

López Padrón Alexander^{1*}, Zambrano Acosta Jimmy Manuel¹, Laurencio Leyva Amauris²

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Centro De Estudios Para El Perfeccionamiento De La Educación Superior, Universidad De La Habana

* Autor de correspondencia: alopezp@utm.edu.ec

Resumen

La validación teórica de resultados científicos en investigaciones del área de las Ciencias de la Educación, donde las variables que se estudian son categóricas o cualitativas, exigen cada día más del uso de métodos estadísticos no paramétricos, siendo una alternativa válida el Método Delphi, el cual se puede considerar como un modelo cualitativo de validación teórica. El objetivo del presente trabajo es caracterizar el método Delphi como modelo cualitativo eficaz de pronosticación de base subjetiva para la validación teórica de resultados científicos en investigaciones del área de las Ciencias de la Educación. Entre los principales resultados se presenta el proceder metodológico para su aplicación combinando análisis estadístico-matemático cuantitativo de los resultados con criterios de análisis cualitativos, así como se identifican sus principales ventajas y limitaciones. La principal novedad del método radica en el uso desde la primera ronda de un cuestionario estructurado por el grupo coordinador del estudio al que se van adicionando o modificando, si es el caso, las diferentes opiniones de los expertos en las sucesivas rondas hasta lograr la estabilidad, consistencia y fiabilidad de los juicios emitidos, o sea, hasta la obtención de una opinión grupal fidedigna a partir de un conjunto de expertos diseminados geográficamente. A pesar de las ventajas y bondades expresadas, este posee limitaciones de las cuales, los fundamentales son: tiempo de ejecución en relación con la masividad de participación, sobredimensionamiento de su aplicación, y énfasis en el procesamiento estadístico en detrimento del análisis cualitativo. Algunas acciones para atenuar el efecto negativo de las limitaciones antes planteadas son: establecimiento de una extensión de tiempo máximo para responder los cuestionarios de 30 días para evitar respuestas/opiniones apresuradas, el uso del Coeficiente de ANOCHI para el análisis de la consistencia y fiabilidad como el índice de concordancia del acuerdo efectivo mostrado en los datos en relación con el acuerdo máximo posible, y la profundidad en el análisis de los criterios cualitativos avalados por el análisis de contenidos que se realiza de cada una de las opiniones.

Palabras clave: educación superior, investigación, estadística

AULAS VIRTUALES COMO HERRAMIENTA DE APOYO ACADÉMICO PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Mendoza Poma Rodolfo Matius^{1*}, Alexandra Lorena Alajo Anchatuña¹, Santiago Fernando Ramírez Jiménez¹, Angelita Azucena Falconi Tapia¹

¹Universidad Técnica de Cotopaxi

* Autor de correspondencia: matius.mendoza@utc.edu.ec

Resumen

El presente trabajo investigativo busca determinar la incidencia que tiene el uso de aulas virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje tanto para estudiantes como docentes, usadas como apoyo académico y escenario virtual de aprendizaje. Las aulas virtuales diseñadas y construidas bajo una metodología educativa, permite crear espacios donde los docentes y estudiantes puedan interactuar con actividades académicas asincrónicas es decir, sin correspondencia espacial y temporal. Las aulas virtuales gestadas bajo criterios educativos – metodológicos y con el uso de estrategias educativas, buscan generar construcción, análisis, desarrollo, seguimiento y compartición de conocimiento con la finalidad de enriquecer la calidad del sistema educativo. Las aulas virtuales son una herramienta complementaria con una alta dosis de innovación que usada por el docente permite mejorar el proceso de aprendizaje, pues no solo incorpora los conocimientos específicos de la asignatura sino que transversaliza otros saberes como el uso de tecnologías de información y comunicación por medio de una plataforma virtual.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo

LO LATENTE DE LAS RELACIONES DE LAS MUJERES SOCIAS EN PROYECTO PRODUCTIVO

Caballero Vera Hernán Humberto^{1*}, Celia M. Riera Vázquez², Eldis Roman¹, Mario Hernán Caballero Vera¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas

* Autor de correspondencia: hcaballero@utm.edu.ec

Resumen

En América Latina y el Caribe la O.N.U estima en 59 millones las mujeres que viven en zonas rurales, generalmente analfabetas, de edad avanzada y pobres, que por décadas han sido tratadas como actores secundarios, donde sus gritos en silencio no son escuchados. Mujer autotitulada como ama de casa, desconociendo e invisibilizando su participación, en un espacio machista y patriarcal. Los Proyectos productivos internacionales tratan de cerrar estas brechas, pero en realidad representan una forma de manipulación y el mantenimiento del verticalismo y hegemonía del poder factico, al proveer de “ayuda” eminentemente economicista, objetivista y externalista, ya que el desarrollo es visto como fuente de ingreso económico y al sujeto “beneficiado” como objeto, acrítico y subordinado a la lógica de la opresión. En Ecuador, el asistencialismo de las ONG, en proyectos sociales, rigen estos preceptos sin tomar en cuenta lo latente y la criticidad del miembro de la comunidad al convertirlo en mudo y pasivo de su propio desarrollo, considerando que lo externo sabe y es lo mejor. Participación comunitaria reducida a una mera formalidad. Los proyectos que vienen con la idea de particular manifestación son los transversalizados por el eje género, intencionado con fines emancipatorios, pero no mide lo latente frente a costos de relaciones de género y comunitarias, aumentando y renovando la asimetría social, al salir el donante deja más brechas que soluciones. En la ruralidad están definidas por sexo las actividades. Este trabajo explora lo latente de las relaciones de las mujeres socias en proyecto productivo.

Palabras clave: ruralidad, familia, educación ambiental, comunidad

FAMILIA Y ESCUELA: ALIADOS ESTRATÉGICOS A TRAVÉS DE LAS COMPETENCIAS DOCENTES

Rodríguez Álava Leonor Alexandra^{1*}, Laz Rodríguez Rosa Lilibeth², Laz Rodríguez Genesis Lisbeth¹, Zambrano Molina Rosa Laura³.

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Unidad Educativa Itsup

³Ministerio De Educación

* Autor de correspondencia: lrodriguez@utm.edu.ec

Resumen

La sociedad actual presenta serios problemas relacionados con la formación de las nuevas generaciones; entre los grupos denominado célula de esa sociedad, está la familia. Las dificultades que tiene la familia para poder educar a sus hijos, especialmente a los jóvenes, que muchas veces manifiestan conflictos y crisis propias de la edad a los cuales los padres no prestan atención, ya que, o bien no saben, o no pueden, o no desean hacerlo, como sucede en determinados contextos del Ecuador, durante años la práctica docente se ha caracterizado por ser fundamentalmente instructiva, las tareas del profesor se limitaban a tratar de cumplir con los contenidos de los programas de las asignaturas, sin tener en cuenta las características individuales de los estudiantes como sujetos de este proceso; en la actualidad se reconoce que, en este nivel educativo, como en otros, una de las misiones del personal docente, debe consistir en ayudar a los padres de familia a ser conscientes de la trascendencia de su tarea educativa, impulsando, gestionando y orientando la creación y desarrollo de diversas vías que incluyan su participación activa, continuada y responsable, de tal manera que estas dos instituciones: familia-escuela se conviertan en aliados de este proceso. El presente trabajo tiene como propósito argumentar la competencia gestionar la orientación educativa familiar, a través de una estrategia para la formación y desarrollo de esta competencia. La investigación fue realizada a partir de la sistematización teórica y la construcción de un modelo de formación y desarrollo esencial para resolver la insuficiente preparación del docente, agente encargado de liderar la orientación familiar. Como resultados se propone una estrategia que posibilita la preparación de los docentes; todo ello mediado por comunidades profesionales de aprendizaje y relaciones con el contexto familiar y comunitario para el logro del fin propuesto.

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, educación familiar

REFUERZO PEDAGÓGICO: UNA EXPERIENCIA DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Leonor Alexandra Rodríguez Alava¹, Farfán Velásquez Ana Narciza^{1*}, Dolores Solórzano Gómez¹, Jorge Bryan Rodríguez Laz¹.

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: afarfam@utm.edu.ec

Resumen

Entre las dificultades de aprendizaje de los niños y jóvenes, están las relacionadas con la comprensión lectora y de las matemáticas, donde los esfuerzos de los maestros durante la jornada de clases y en presencia de un considerable número de estudiantes por salón, se convierten en aspectos poco favorables para el logro de estos dominios; por lo que existen estudiantes que ameritan de un apoyo extracurricular en sus tareas escolares especialmente en actividades de Lectoescritura y operaciones básicas matemáticas, la universidad a través de los proyectos de vinculación realiza, en función de las necesidades, motivaciones, informaciones y experiencias, una importante a la contribución sociedad. Los estudiantes universitarios de los últimos niveles de la Carrera de Educación Básica de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí fortalecieron los conocimientos educativos de los niños y adolescentes que asisten a la Fundación Centro de Apoyo Integral “San Pedro” mediante el programa de Refuerzo Pedagógico. El propósito de esta investigación consistió en identificar si las competencias pedagógicas de los docentes en formación de la carrera de educación general básica se han fortalecido a través de este proyecto. Para la puesta en marcha de este estudio de carácter cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, se utilizó encuesta semiestructurada a los docentes en formación, docentes supervisores y tutores y padres de familia. Entre los resultados se evidencia que estos espacios permiten al docente en formación llevar a la práctica la teoría que recibe en las aulas de clases, así como la mayor participación en las clases de las asignaturas de Didáctica y Diseño Curricular, ya que desde la práctica simultánea pueden lograr aprendizajes significativos y desarrollar competencias de su profesión; en cuanto a los niños se pudo constatar la mejora en varios aspectos: hábitos de estudios, dominio de habilidades en las asignaturas atendidas, motivación, comportamientos. Con esta experiencia se ratifica la necesidad de coordinar los proyectos de práctica pre profesional y vinculación con la comunidad que permitan potenciar al futuro docente.

Palabras clave: práctica pre profesional, educación superior, proceso formativo

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA DE FORMACIÓN DOCENTE DESDE EL APRENDIZAJE DESARROLLADOR

Mendoza Bravo Karina Luzdelia^{1*}, Nieva Chaves José Antonio².

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad La Habana

* Autor de correspondencia: kalmendoza@utm.edu.ec

Resumen

En el presente trabajo se exponen resultados parciales de una investigación sobre una estrategia pedagógica de formación docente orientada al Aprendizaje Desarrollador. Se presentan los componentes estructurales y funcionales de la estrategia, sus interrelaciones desde una visión holística que se construyeron colectivamente en la dialéctica entre teoría y práctica, con un énfasis en la investigación acción participativa. Es el resultado de una formación docente desde el enfoque histórico cultural vigotskiano y el aprendizaje significativo de Ausubel. Han sido diversas las posiciones frente a las estrategias pedagógicas, ellas se consolidan como lineamientos generales que orientan el accionar en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las instituciones. En la cotidianidad de la formación docente, se proponen diferentes estrategias pedagógicas que propendan por concretar lo que se prescribe en el modelo pedagógico. Concretamente en el SENA se ha definido como constructivista humanista, lo que implica una posición frente al mundo, a la concepción de formación y una visión de ser humano. En este proceso se fue validando la estrategia en la medida que los instructores participantes trabajaban con sus aprendices, los elementos que emergían en el curso los confrontaban con sus aprendices y se validaban componentes y características de la estrategia de formación pedagógica, según lineamientos institucionales. El estudio preliminar permitió triangular la información y determinar la situación problemática que se expresa en limitaciones como eclecticismo teórico en el modelo pedagógico, la formación docente no es sistemática, se centra en lo procedimental, los cursos de formación docente no posibilitan nuevos niveles de aprendizaje.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo

EL PROGRAMA DE FORMACIÓN ACADÉMICA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN PARA DOCENTES UNIVERSITARIOS COMO EJEMPLO DE CONCEPCIÓN CURRICULAR FLEXIBLE

Mestre Gómez Ulises^{1*}, Lescay Blanco Dayana Margarita¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador / Universidad De Oriente, Cuba

* Autor de correspondencia: umestre@utm.edu.ec

Resumen

La actualización didáctica del profesorado que se desempeña en instituciones universitarias es un factor fundamental para mejorar la calidad de la formación de los profesionales. Las razones en que se basa tal afirmación son muy diversas: imposibilidad de que la formación inicial pueda prosperar para toda una vida, aumento y cambios constantes en los conocimientos que han de ser incorporados a los nuevos currículos y profesorado en renovación con una formación inicial, en muchos casos, inexistente o no adecuada a la demanda. En la ponencia se fundamenta y presenta un Programa de Formación Académica en Ciencias de la Educación dirigido a docentes que han llegado a la docencia universitaria sin una adecuada formación, ya sea inicial o postgrada, para su desempeño en la educación superior. Los estudios comprendidos en el programa de postgrado están conscientemente dirigidos a la preparación del docente para dar respuesta a las exigencias institucionales y sociales inherentes a sus funciones como educador. Tiene múltiples salidas intermedias, lo cual posibilita que cada participante conforme un currículo acorde con sus necesidades e intereses. El egresado del programa será un docente universitario capaz de detectar y resolver los problemas que afectan al proceso docente educativo que desarrolla, estimular el autoaprendizaje de sus alumnos, desempeñar su práctica docente con alta componente de virtualidad y utilizar la investigación pedagógica como forma de profesionalización de la docencia. La certificación de estudios cursados no pretende ser un fin, sino sólo un medio que dé continuidad a la formación de docentes para la Educación Superior.

Palabras clave: currículo, pedagogía, educación superior, proceso formativo

METODOLOGÍA PARA LA GESTIÓN DE EVENTOS CIENTÍFICOS EN LAS UNIVERSIDADES

Batista Zaldívar Mario Adelfo^{1*}, Infante Estrabao Francisco¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mbatista@utm.edu.ec

Resumen

El trabajo tuvo como objeto de estudio la gestión de eventos científicos en las universidades, debido a que son insuficientes los fundamentos teóricos - metodológicos y las herramientas que se aplican son inadecuadas para el desarrollo de este proceso. En este se hizo un profundo estudio de la situación que presenta este fenómeno en el mundo y Cuba, todo lo cual constituye un instrumento de inapreciable valor para los estudios históricos, lógicos y prospectivos relacionados con esta temática. La investigación que se presenta tuvo como objetivo elaborar una metodología para la gestión de eventos científicos en las universidades, y su aplicación en el Centro Universitario Municipal de "Calixto García", en la provincia de Holguín, permitió mejorar significativamente los indicadores de este proceso y con esto se constató la efectividad de la metodología aplicada. Esta metodología constituye un aporte metodológico y práctico para la gestión de este proceso en estas instituciones de educación superior.

Palabras clave: educación superior, investigación, investigación científica

FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y COMUNICACIÓN EDUCATIVA: COMPONENTES INTEGRADORES DE LA PROFESIONALIZACIÓN DE LOS DOCENTES DE BACHILLERATO TÉCNICO

Guzmán Ramírez Antonio Clarencio^{1*}, Oneida Sanz Martínez².

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Lic En Español Literatura. Máster en Ciencias de la Educación. Mención Bachillerato Técnico

* Autor de correspondencia: aguzman@utm.edu.ec

Resumen

La formación profesional de los docentes constituye un aspecto esencial para lograr una mejor calidad de los procesos de aprendizaje de los estudiantes. La ponencia titulada “La formación pedagógica y la comunicación educativa como componentes integradores de las necesidades de profesionalización de los docentes de bachillerato técnico” tiene como objetivo argumentar algunas acciones que pudieran mejorar la situación real que existe en los docentes de estas instituciones en la provincia Manabí Ecuador. Cuando se habla de profesores de cualquier nivel de enseñanza se considera que independiente a la formación y momento en que hayan egresado de las universidades, todos poseen una formación pedagógica válida para desempeñarse de forma adecuada en los niveles de enseñanza. Esta referencia no es pertinente con la realidad de los Bachilleratos Técnicos en Ecuador donde los docentes en su casi totalidad ejercen en las diversas especialidades del bachillerato técnico desde la formación de las ingenierías u otras carreras universitarias. Lo anterior afecta la dirección del proceso de aprendizaje y la calidad de la formación de los estudiantes, así como la atención a las particularidades individuales de los estudiantes. La información fue obtenida a partir de una metodología cualitativa con el empleo de métodos documentales, entrevistas y trabajos con grupos focales en talleres de reflexión. En la ponencia se destaca como parte de las acciones dirigidas a beneficiar la formación de los docentes de esta enseñanza la proyección de un programa de maestría centrado en la formación pedagógica y la comunicación educativa que permita interactuar a los docentes con instituciones sociales y en particular con las familias para accionar ante los problemas sociales que afectan la formación de sus estudiantes. El componente pedagógico y la comunicación son integradores y ejes transversales del proceso de formación a realizarse y se sustentan en un enfoque pedagógico constructivista.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo

SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA LA EDUCACIÓN ANTIALCOHÓLICA DE LOS ESTUDIANTES DE CARRERAS PEDAGÓGICAS

Lescay Blanco Dayana Margarita^{1*}, Mestre Gómez Ulises²

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador/Universidad De Oriente, Cuba

²Universidad Técnica de Manabí, Ecuador/Universidad De Las Tunas, Cuba

* Autor de correspondencia: dlescay@utm.edu.ec

Resumen

El alcoholismo es una de las enfermedades más relevante en el mundo. En la actualidad se considera como la drogadicción modelo que conduce a la dependencia de otros tipos de drogas. En este sentido, esta sustancia química es conceptualizada, de manera errónea, como una droga blanda. El consumo de alcohol se da con mayor frecuencia en las actividades sociales, por lo que se considera como una vía efectiva para su propagación en la población de adolescentes y jóvenes, el trabajo de prevención del alcoholismo, la eliminación de conductas de riesgo en los individuos, así como la necesidad de practicar estilos de vida saludables, de aquí que la promoción de la salud asuma un papel importante para la asunción de comportamientos responsables con la calidad de vida durante la educación de las nuevas generaciones. El trabajo tiene su origen en las manifestaciones que dan cuenta del comportamiento irresponsable con respecto al consumo de bebidas alcohólicas de los estudiantes de carreras pedagógicas. Se propone como objetivo la elaboración de un sistema de actividades para la Educación antialcohólica de los estudiantes de carreras pedagógicas de la Universidad de Oriente. Se emplearon métodos del nivel teórico y empírico, como: la encuesta, entrevista grupal, el testimonio, consulta de criterios de expertos y la triangulación de fuentes, que permitieron constatar los resultados de la propuesta. Se aporta un sistema de actividades para la Educación Antialcohólica que constituye una herramienta para dirigir la formación integral de los futuros profesionales de la educación, de manera que adopten una actitud responsable frente al consumo desmedido de bebidas alcohólicas.

Palabras clave: adicciones, pedagogía, educación superior, proceso formativo

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, ESTRATÉGIA DIDÁCTICA PARA FACILITAR LA COMPRENSIÓN DE SISTEMA DE ECUACIONES EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Cedeño Loor Francisco Omar^{1*}, Emanuel Guillermo Muñoz Muñoz¹, Alba Dolores Alay Giler¹.

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: feedeno@utm.edu.ec

Resumen

El desarrollo de habilidades y la capacidad del ser humano para resolver problemas constituyen uno de los campos más analizados en la investigación educativa, uno de los mayores problemas que atraviesan los estudiantes sean estos del nivel Medio y Universitarios es la asimilación de las Ciencias Básicas, con este trabajo se pretende facilitar este proceso, este artículo presenta un análisis de la metodología didáctica de la resolución de problemas de Matemática para mejorar la comprensión del sistema de ecuaciones, en los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí, en el Instituto de Ciencias Básicas, teniendo como objetivo evaluar la eficacia del método de resolución de problema, esta investigación se desarrolló desde el enfoque cuantitativo con diseño cuasi-experimental, con dos grupos determinados como control y experimental, teniendo como unidad de análisis 172 estudiantes distribuidos en 4 paralelos, se realizó talleres de capacitación donde se experimentaba con enunciados de problemas los cuales se tenían que pasar a lenguaje algebraico y poder plantear las diferentes ecuaciones que se determinaba, se utilizó un test de entrada que se lo aplicó al inicio de las intervenciones y un test de salida aplicado al final. Los resultados obtenidos se analizaron mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon. Con la implementación de esta metodología didáctica de enseñanza aprendizaje se evidencio que los estudiantes del grupo experimental después de la intervención mejoraron significativamente en resolver problemas y plantear ecuaciones lineales para resolverlo por el método de igualación, corroborando la eficacia del método didáctico de resolución de problemas.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo, matemáticas

AFC, UNA PROPUESTA PARA ENSEÑAR MATEMÁTICA

Mera Vera Freddy Alfredo^{1*}

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: fmera@utm.edu.ec

Resumen

El nivel de eficiencia en el desarrollo de un determinado proceso, se mide en función de los resultados de dicha actividad; en la enseñanza de una ciencia técnica como la Matemática, el éxito o el fracaso de la transferencia de información, está supeditada al impacto que los métodos y técnicas de enseñanza, sean utilizados eficientemente por el docente. No obstante, a pesar de un manejo adecuado de la teoría pedagógica, es importante operativizar los modelos de enseñanza con la asignatura, puesto que cada una, tienen sus particularidades y en consecuencia no es lo mismo enseñar una ciencia social que una ciencia técnica, es importante reflexionar cómo se puede enseñar matemática para elevar el nivel de aprendizaje de nuestros educandos. Esta propuesta metodológica, se inserta en lo establecido por Vygotsky con el concepto de desarrollo próximo, es decir la distancia entre el nivel de desarrollo afectivo, aquello que es capaz de hacer por sí solo el estudiante y el nivel de desarrollo potencial, lo que la persona es capaz de hacer con la ayuda del facilitador o de otros compañeros con más destreza en un contenido; así también para la construcción del AFC, se toma lo establecido en el ciclo de Kolb, partiendo de la praxis en sus fases: experiencia, reflexión, teoría y aplicación. Con estos antecedentes, se propone este método que comprende tres momentos en el desarrollo de un tema, mismos que aseguran el conocimiento, estas etapas son: aprendizaje, fijación y consolidación, que no entran en contradicción con la teoría didáctica, sino que son una herramienta operativa que asegura el contenido en los estudiantes, por tanto, eleva el nivel de eficiencia del trabajo docente. La etapa de aprendizaje introduce el contenido, mismo que utilizando un conjunto de actividades, nos permite desarrollar conceptos, en esta etapa es fundamental el trabajo del docente; en el momento de fijación, el estudiante pasa de aprender a asegurar la información realizando actividades, donde el principal protagonista es el alumno y el docente una guía, y en la de consolidación, pasa de conocer y asegurar un contenido a convertirlo en acción y se convierta en aprendizaje significativo, las actividades, se pueden aplicar dentro del aula por talleres o actividad de trabajo autónomo extra currículo. En todas las etapas es importante el trabajo docente, sea como un ente activo (primera etapa) o pasivo (segunda y tercera etapas).

Palabras clave: matemáticas, educación superior, didáctica

ASPECTOS PSICOSOCIALES DE LOS INTERNOS VARONES DEL CENTRO DE ADOLESCENTES EN CONFLICTO CON LA LEY QUE SUFRIERON MALTRATO FAMILIAR EN LA INFANCIA.

Vallejo Valdivieso Patricio^{1*}, Zambrano Pincay Graciela Hernestina¹, Vallejo Pilligua Patricio Yosue¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: pvallejo@utm.edu.ec

Resumen

La Organización Mundial de la Salud, en 2000 atribuyó 57,000 muertes a homicidios entre niños menores de 15 años. El homicidio es la segunda causa de muerte en los niños en los EE. UU y una de las principales causas de muerte relacionada con lesiones en niños menores de 5 años. El abuso infantil es una causa importante de morbilidad y mortalidad en los Estados Unidos, así como en otros países donde se ha estudiado su incidencia. El maltrato también puede ser indirecto, cuando se dirige a otros miembros de la familia en presencia de un niño, por tanto el trauma repetido, interrumpe la adquisición de la regulación emocional apropiada y las habilidades interpersonales. En Ecuador, el 33% de los niños, niñas y adolescentes entre 5 y 17 años dicen recibir golpes de parte de sus padres y madres cuando no obedecen o comenten una falta, además identificaron como lugares más comunes en donde ocurren episodios de violencia y abuso: su propia casa (54%), en el colegio o universidad (28%), y en sus barrios (11%)³. El 42% de las razones de violencia grave responden al hecho de que los niños, niñas y adolescentes no son debidamente cuidados en sus hogares. Esta cifra está seguida por un 25% de niños, niñas y adolescentes que sufre de maltrato psicológico y un 18% de maltrato físico. Estos antecedentes dieron lugar a esta investigación que pretende evaluar los aspectos psicosociales de los internos varones del centro de adolescentes en conflicto con la ley que sufrieron maltrato familiar en la infancia.

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, educación familiar

¿CÓMO ENSEÑAR UNA QUÍMICA INORGÁNICA MENOS MEMORÍSTICA Y DESCRIPTIVA A LOS ESTUDIANTES DE CARRERAS EN EDUCACIÓN?

Lescay Blanco Dayana Margarita^{1*}, Lic. Roger W. Pérez Matos²

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad de Oriente, Cuba

* Autor de correspondencia: dlescay@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad en que se ha hecho evidente y aguda la contradicción entre la cantidad de nuevos conocimientos que genera el desarrollo científico-técnico y las limitadas posibilidades de tiempo para llevarlos a los estudiantes, la sistematización de los contenidos es una necesidad ineludible del proceso docente en la tarea de garantizar egresados de calidad, que satisfagan las crecientes exigencias de la producción, los servicios, la investigación o la enseñanza. La Química Inorgánica es una de las ramas fundamentales de la Química, que con el mismo nombre, sus contenidos se modelan e imparten como asignatura o disciplina en muchos centros de estudios universitarios. Además constituye una necesidad que desde el aprendizaje de esta ciencia los alumnos interioricen los conocimientos en su relación teoría y práctica. La experiencia desde el estudio de carreras pedagógicas ha demostrado, que en ocasiones, los estudiantes no comprenden la esencia de esta disciplina, porque no se enseña a partir de determinadas regularidades que son de vital importancia para poder entender la misma. En este trabajo se presenta un modelo didáctico para enseñar la Química Inorgánica, que tiene como fundamento dos regularidades a tener en cuenta para estructurar e impartir los contenidos de esta disciplina. Se explica, el fundamento del modelo didáctico para el estudio de la Química Inorgánica con un enfoque menos descriptivo. Las ideas para elaborar la propuesta tienen su origen, a partir de la determinación de las tendencias históricas de la enseñanza de esta disciplina en diferentes universidades nacionales e internacionales.

Palabras clave: pedagogía, educación superior, proceso formativo, química

LOS ESTÁNDARES DE DESEMPEÑO PROFESIONAL DOCENTE Y SU IMPACTO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN DOS UNIDADES EDUCATIVAS EN EL CANTÓN SANTA ANA, PROVINCIA DE MANABÍ

Mieles Rezabala Gema Belén^{1*}, Bazurto Hernández Diana Beatriz¹, Alcívar Cruzatty Mirian Elena¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: gmieles6463@utm.edu.ec

Resumen

El Ministerio de Educación del Ecuador, con el objetivo de mejorar la calidad educativa, desarrolló estándares de gestión escolar, desempeño profesional directivo y docente. El objetivo de este trabajo es determinar el impacto de los estándares de desempeño profesional docente en el rendimiento académico de los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal “Horacio Hidrovo Velásquez” y la Unidad Educativa Particular “Simón Bolívar” del Cantón Santa Ana, de la provincia Manabí, República del Ecuador, en el periodo lectivo 2017-2018. La metodología utilizada fue cuantitativa. Se diseñó una ficha de observación y cuestionarios que se aplicaron a estudiantes, docentes y directivos. La muestra fueron los estudiantes de primero de bachillerato de las dos instituciones mencionada anteriormente. Con respecto a los docentes y directivos se utilizó a toda la población. El análisis de los datos fue descriptivo, exploratorio e inferencial, pues incluye una caracterización de los actores principales de las dos comunidades educativas incluidas en el estudio, a través de la identificación y cumplimiento de los estándares por parte de los docentes y su repercusión en el rendimiento académico de los estudiantes. Se usó el método de análisis de varianzas para comprobar la hipótesis planteada. Los principales resultados fueron las medias aritméticas de los rendimientos académicos expresados en calificaciones de dos grupos de estudiantes, que se clasificaron en los que recibieron clases con los docentes que cumplen con los estándares y los docentes que no los cumplían, obteniendo 8,30 y 8,25 puntos respectivamente. Se concluye que los estándares de desempeño profesional docente establecidos por el Ministerio de Educación del Ecuador, no tienen impacto en el rendimiento de los estudiantes, porque los docentes que cumplen con los estándares de desempeño tienen estudiantes con igual rendimiento académico, que aquellos que no cumplen. Finalmente, existen diversos factores que inciden en el rendimiento académico, y se propuso una socialización de los resultados de este estudio al personal directivo de ambas instituciones educativas para que tomen decisiones de mejora. Palabras clave: desempeño profesional docente, rendimiento académico, cumplimiento de estándares.

Palabras clave: desempeño profesional docente, pedagogía, educación superior, proceso formativo

EVALUACIÓN INTEGRAL AL DESEMPEÑO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA CARRERA DE MEDICINA, 2016-2017

Betancourt Castellanos Liset^{1*}, Andrea Katherine Alcívar Cedeño¹, Juan Carlos Cruz Mendoza¹, Walter Roberto Núñez Pilligua¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: lbtancourt@utm.edu.ec

Resumen

La evaluación de los docentes universitarios, es uno de los pilares fundamentales para el cumplimiento de la misión de una institución de educación superior, gestión que deben desarrollar las autoridades, directivos, alumnos y profesores. La Universidad Técnica de Manabí, dando cumplimiento a las disposiciones emitidas por el Consejo de Educación Superior CES, en el año 2017 reformó el Reglamento de Evaluación del Personal Académico, en el cual se modifican las actividades y componentes de evaluación, acordes a las actividades que realiza el profesor: docencia, investigación y gestión y en función al número de horas asignadas dentro de su distribución. El objetivo de este trabajo es realizar un estudio comparativo de los resultados obtenidos por los profesores en la función docencia, de la evaluación de los años 2016 y 2017, debido al cambio de reglamento. La metodología utilizada fue el análisis del componente de Evaluación: Heteroevaluación, de una muestra de 64 profesores evaluados en los años 2016 y 2017, obtenidos a través de un muestreo no probabilístico (por conveniencia); Estadístico utilizado: Media y representación a través de Grafico de Líneas. Los principales resultados evidencian un mejoramiento de la función docencia en el desempeño de los profesores con respecto a la media del año correspondiente. En la Planificación y desarrollo del Curso, existió una disminución significativa en la cantidad de profesores con desempeño por debajo de la media a pesar que la media en ambos períodos es similar. En el Dominio de la Asignatura se observó que la media en el año 2017 sobrepasa el 90% y el desempeño alcanzado por los profesores se acercó mucho a ella, lo cual demuestra que los estudiantes consideran que los profesores dominan la asignatura. Se destaca que cada año los profesores están fomentando en los estudiantes el hábito por la investigación y su aplicación en el aula. Los estudiantes consideraron que los profesores aplican adecuadamente los criterios de evaluación en el desarrollo del proceso enseñanza – aprendizaje. Se concluye que la evaluación del profesor es un proceso que aún requiere ser consolidado, sin embargo cada vez es mayor la participación activa de profesores y estudiantes, a pesar del cambio de reglamentación y de la metodología en su implementación, la media del desempeño obtenido por los profesores en el 2017 ha tenido un mejoramiento significativo con respecto al año 2016.

Palabras clave: desempeño profesional, pedagogía, educación superior, evaluación

INCIDENCIA DE UNA METODOLOGÍA BASADA EN PROYECTOS PARA LA REDUCCIÓN DEL PLAGIO ACADÉMICO

Rivadeneira Aroca Kepler Vinicio^{1*}, Jhimmy Andrés Gutiérrez Santana¹, Eldis Román Cao¹

¹Centro de promoción y apoyo al ingreso, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: kribadeneira@utm.edu.ec

Resumen

Los procesos de enseñanza y aprendizaje de la escritura en la universidad se tornan complejos debido a que las competencias discursivas escritas son, en muchos casos, deficitarias entre los estudiantes, generando en muchas ocasiones la problemática del plagio de textos. Así, el objetivo del estudio es valorar el impacto de la metodología de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en el desarrollo de procesos de honestidad académica entre estudiantes de nuevo ingreso de la Universidad Técnica de Manabí (Ecuador). El método de investigación empleado fue el cualitativo y los instrumentos de recogida de información el cuestionario en línea y la ficha de registro de datos. Participaron en el estudio 27 profesores y 400 estudiantes de dos períodos académicos que cursaron la materia Introducción a la Comunicación Académica. Los estudiantes del segundo periodo fueron sensibilizados respecto a las implicaciones de la deshonestidad académica y desarrollaron una campaña de comunicación dirigida a sus pares. En el proceso, se combinaron las claves de la alfabetización académica en el propósito de que entreguen un ensayo expositivo íntegro que acredite su trabajo de investigación final, obligatoria en la planificación curricular. Los resultados muestran que se detectó plagio académico en el 20 % de los ensayos presentados por estudiantes sensibilizados con la metodología ABP, frente a una incidencia que alcanza al 90 % de los trabajos entregados por el grupo de estudiantes.

Palabras clave: educación superior, deshonestidad académica, proceso formativo

COMPETENCIAS, MODELOS, ESTRATEGIAS Y RECURSOS MÁS UTILIZADOS POR LOS DOCENTES DE LA UTM.

Alpizar Muni Jorge Luis^{1*}, Herman Cevallos Sánchez¹, Rafael Tejeda Díaz¹

¹Facultad de Ciencias Zootécnicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jalpizar@utm.edu.ec

Resumen

Con el propósito de identificar la importancia de las competencias más significativas acorde con un listado previamente definido, seleccionado de la literatura más actualizada sobre el tema y la frecuencia con que los docentes inciden en la formación de las mismas en los estudiantes de pregrado; unido a la determinación de los modelos, estrategias y recursos de aprendizaje, de mayor aplicación tienen en la actividad docente y formativa, por parte de los docentes; se aplicó un cuestionario en línea de forma anónima y abierta, confeccionado a partir de formularios de Google Drive, que abarcó seis áreas temáticas acorde con los objetivos señalados a los docentes de la Universidad Técnica de Manabí; lográndose recopilar un total de 137 respuestas, que constituyen un número suficientemente representativo acorde a la cantidad de docentes totales de la Institución. Los resultados indican que las competencias más importantes señaladas por los docentes fueron: la aplicación de conocimientos en la práctica, el aprendizaje permanente y la resolución de problemas. Por su parte, entre los modelos y estrategias de aprendizaje de mayor uso, se encontraron: las búsquedas de información, los trabajos en grupos y el aprendizaje basado en problemas. En relación a los recursos tecnológicos de mayor uso por los docentes estos fueron: las presentaciones, el correo y el software especializado. La discusión de los resultados, pone de manifiesto la existencia de insuficiencias en la adecuación de la formación práctica, así como una limitada utilización de alternativas metodológicas innovadoras y de recursos tecnológicos para el aprendizaje, disponibles actualmente para el trabajo docente.

Palabras clave: competencias pedagogía, educación superior

INCIDENCIA DEL MÉTODO DISCONTINUO A INTERVALOS EN EL DESARROLLO DE LA FUERZA EXPLOSIVA DE LOS ESTUDIANTES ENTRE 12 Y 13 AÑOS DE EDAD DE LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL PORTOVIEJO

Castro Valdivieso Jhu^{1*}

¹Centro de promoción y apoyo al ingreso, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jcastro8983@utm.edu.ec

Resumen

En diferentes países del mundo le dan gran importancia al desarrollo integral de la condición física de las personas, sobre todo en edades escolares, ya que esto contribuye a la formación holística de los estudiantes, a su cultura de ocio y a la utilidad de la capacidad de trabajo en diferentes situaciones de la vida. El desarrollo de la fuerza debe ser controlado con fundamentos científicos que afirmen y aseguren un aumento de la condición física de los estudiantes sin que este afecte la evolución estructural de los mismos. Para ello la formación del profesorado debe ser amplia en cuanto a la aplicación de métodos sistémicos para el desarrollo de esta capacidad. Son muchos los profesionales que creyendo que benefician a los estudiantes, los terminan perjudicando debido a incorrectas aplicaciones de las cargas de trabajo durante las clases de educación física. Esta investigación trata de dar luz a uno de los métodos del entrenamiento deportivo que puede ser adaptado en el entorno escolar con la finalidad de mejorar la condición física de los estudiantes y muy en especial la fuerza explosiva, y así su desempeño integral en la vida. Este es el método discontinuo a intervalos, que puede ser muy bien aprovechado en edades desde las cuales se puede empezar a desarrollar esta variante de la fuerza tanto en hombres como en mujeres. La propuesta de este proyecto servirá como guía para el desarrollo de la fuerza explosiva en estudiantes entre 12 y 13 años edad de la Unidad Educativa Fiscal Portoviejo de la ciudad de Portoviejo durante el periodo lectivo 2018 – 2019, de esta manera podemos actuar directamente sobre lo que necesitamos desarrollar y evitar actividades que generen un gasto innecesario de tiempo, esfuerzo y recursos, ya que es muy común observar docentes que pretendiendo desarrollar fuerza, lo que hacen es aplicar métodos y actividades que desarrollan todo menos la fuerza, por tanto es importante conocer las vías correctas para llegar lo más rápido posible y sin complicaciones al desarrollo de la condición física de los estudiantes. Además de lo anteriormente expuesto, el abordaje correcto de la fuerza explosiva incide en la selección y preparación de nuevos talentos deportivos que en un futuro garantizarán además del desarrollo de la salud, el desarrollo del deporte local.

Palabras clave: condición física, deportes, actividad física, entrenamiento deportivo

LA INCORPORACIÓN DE LA MUJER AL MERCADO DE TRABAJO. ANÁLISIS Y COMPORTAMIENTO

Eldis Román Cao¹, Viviana Gómez Mieles¹

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: eroman@utm.edu.ec

Resumen

En la ponencia se explora sobre los diversos discursos generados a lo largo de la historia por movimientos y figuras que apostaron por las libertades y reivindicación de la mujer en la sociedad. Las etapas mostradas son la Revolución liberal, el Movimiento Sufragista, el Enfoque Marxista, la Búsqueda de la identidad (1940-1965), Las nuevas incorporaciones a la Teoría del Género y el Naturalismo biológico. El estudio refleja una sistematización de ideas recogidas mediante el análisis de la literatura en diferentes momentos históricos. Los resultados que muestran versan sobre las figuras que representan cada corriente, las principales acciones emprendidas y la influencia ejercida por la conquista de las libertades que se conquistaron.

Palabras clave: enfoque de género, proceso educativo, inclusión educativa

EFFECTIVIDAD EN LA PRÁCTICA EDUCATIVA DE LA ESTRATEGIA DE LA COMUNICACIÓN ESCRITA EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

Zambrano Intriago Grey Zita Gean^{1*}, Balda Zambrano Rubén Darío - Fiscalía Manta Balda Macías Rubén Darío - Ministerio de Educación

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: gzambrano@utm.edu.ec

Resumen

Durante el proceso formativo por el que transitan los futuros profesionales de la educación, formadores a su vez, de quienes se encargarán de transmitir conocimientos, habilidades, valores, y preparar para la vida a las nuevas generaciones deviene la necesidad de asegurar que se comuniquen acertadamente. Como parte de esta comunicación cobra importancia la adecuada presentación de trabajos escritos en la educación universitaria. Es por ello, que atender la correcta comunicación escrita resulta significativo. El abordaje de este proceso ha constituido objeto de estudio de diversas ciencias, estrechamente relacionadas con la pedagogía: la sociología, la psicología, la lingüística, entre otras. Ello conduce a asegurar que cualquier estudio en relación con él implica considerar diversos factores o agentes: la clase, las actividades extradocentes, la cultura de los estudiantes, los profesores, las familias, la comunidad, la sociedad en general, entre otros. El saber escribir bien es una necesidad que surge desde los estudios primarios, porque es en esa enseñanza en la que se empiezan a formar las acciones y operaciones necesarias para la comunicación escrita. Crear textos escritos con calidad y un estilo personal es una actividad que se va mejorando cada día, a través de los nuevos conocimientos, interacciones y experiencias alcanzadas. El presente artículo forma parte de una investigación doctoral. En él se presentan los resultados de valoración de la pertinencia de la estrategia de comunicación escrita en los estudiantes de la Carrera Educación Básica, en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador. Se emplea el método la experimentación sobre el terreno para obtener criterios que demuestran la pertinencia de la estrategia pedagógica elaborada. Ello fue posible mediante su aplicación en la práctica educativa durante el curso 2017- 2018 de modo que pueda constatarse su viabilidad.

Palabras clave: comunicación escrita, pedagogía, educación superior

LA FORMACIÓN DESDE LA MULTICULTURALIDAD, INTERCULTURALIDAD Y TRANSCULTURALIDAD EN LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Pico Mieles José Grismaldo^{1*}.

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jgpico@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo aborda el importante tema de la interculturalidad desde el rediseño curricular de la carrera de Licenciatura en Educación Básica, fundamentando el enorme valor que tiene para la formación profesional del estudiante, a tono con el desarrollo de las ciencias sociales actuales. Es un enfoque científico de la multiculturalidad presente en la nación ecuatoriana, basado en las competencias profesionales. El objetivo del trabajo, es abordar la competencia profesional, en la esfera de la educación, desde una concepción multicultural, intercultural y transcultural. Para ello se utilizaron los resultados del estudio realizado a los graduados de Licenciatura en Enseñanza Básica. En el estudio se aplicaron métodos tales como: la entrevista semi estandarizada, la entrevista en profundidad y el análisis de documentos. Entre los métodos teóricos empleados se sitúan: el sistémico estructural funcional, la abstracción científica, el método comparativo y el histórico lógico. Entre los resultados más significativos se sitúan, la necesidad del desarrollo de competencias multiculturales, desde la carrera de Educación Básica, lo que se pone de manifiesto en la formación de un profesional altamente competente capaz de interactuar en los diferentes escenarios multiculturales. Se propone un rediseño curricular que incluya asignaturas tales como: Historia, Filosofía, Etnología, Etnografía, Antropología, Sociología entre otras, aplicadas a la enseñanza de este fenómeno de la multiculturalidad en la formación profesional del estudiante de Licenciatura en Educación Básica. En las conclusiones, se expone la necesidad de un rediseño curricular que desarrolle competencias vinculadas a la multiculturalidad, donde se favorece el intercambio cultural, el respeto a las tradiciones y costumbres de cada grupo étnico. Evidenciándose así la riqueza cultural de la sociedad ecuatoriana, lo que constituye un poderoso recurso para el desarrollo.

Palabras clave: proceso educativo, educación básica, educación intercultural

EL AJEDREZ COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA PARA EL DESARROLLO DE LA CONCENTRACIÓN

¹Dueñas Segovia Francisco Ofenís Lic, Gema Mercedes Guanoluisa Vega, Jorge Eduardo Macías Ibarra

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: fduenas1751@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad el proceso de aprendizaje se ve afectado por la falta de atención y concentración. El ajedrez también conocido como el “deporte ciencia” ha tenido una gran acogida por parte de la educación como una herramienta de aprendizaje con buenos resultados, la práctica del ajedrez ayuda al niño en actividades como: la atención, concentración y la memoria, la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones bajo presión. En 1995, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) emitió una recomendación oficial donde solicitó a todos los países miembros que incorporen el ajedrez como materia educativa en la enseñanza de los niveles de primaria y secundaria. En el Ecuador esta recomendación no ha alcanzado un nivel de cumplimiento generalizado por lo que en este trabajo se pretende aportar en ese sentido. En esta investigación se asume que mejorar la concentración es posible a través de deportes como el ajedrez, en este caso utilizado como herramienta pedagógica para los estudiantes del 8vo. “A” de la Unidad Educativa del Milenio Albertina Rivas Medina en el año 2018. A través de cuasi experimento se logra demostrar efectos positivos en la concentración de la atención en clases en los estudiantes que sistematizaron la práctica de ajedrez.

Palabras clave: ajedrez, deportes, actividad física, concentración

EL DILEMA ÉTICO Y ACADÉMICO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR INCLUSIVA. ESTUDIO DE UN CASO EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Enríquez Caro Lázaro Clodoaldo^{1*}, Jalca Alcívar José Gregorio², María Melissa Quijije Muñoz³, Idelisa Esther Castro Bermúdez⁴

¹Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Estudiante de Educación Física UTM

³Interprete Lengua de Señas UTM

⁴ICB Victoria de Girón. Cuba

* Autor de correspondencia: lenriquez@utm.edu.ec

Resumen

La Universidad Técnica de Manabí hace importantes esfuerzos por convertirse en una Institución de Educación Superior verdaderamente inclusiva, la voluntad política de las autoridades en ese sentido es evidente, numerosos estudiantes y trabajadores con algún tipo de discapacidad hacen vida en este centro, pero el reto de una educación superior con equidad implica transformaciones no solo infraestructurales y decisiones arriesgadas, sino también un proceso de capacitación - sensibilización intenso y eficaz que permita al menos, no desvirtuar el propio concepto de inclusión. En este trabajo se presenta una experiencia pedagógica de educación inclusiva en la asignatura “Desarrollo psicológico general y en forma evolutiva” que corresponde al segundo nivel de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte, de reciente implementación en 17 universidades del Ecuador. El objetivo es establecer un marco de reflexión en torno a la necesidad, posibilidad y contradicciones intrínsecas de la educación superior para personas con discapacidad. Se ha utilizado un enfoque cualitativo que recoge la experiencia de los participantes: el estudiante, la intérprete de lengua de señas y el profesor de la asignatura, todos en calidad de aprendices. Previo al consentimiento informado a los representantes, se presenta un estudio de caso que sirve de base para una reflexión bioética sobre los problemas académicos y humanos que se derivan de formar profesionalmente a estudiantes con elevados porcentajes de discapacidad. Se describen algunas adaptaciones o modificaciones curriculares para el aprendizaje del complejo contenido de la ciencia psicológica y finalmente se presentan los dilemas o contradicciones que este proceso entraña. Los resultados más que científicos, son académicos y sobre todo existenciales.

Palabras clave: educación superior, didáctica, inclusión bioética

APLICACIÓN DE LA DIRECCIÓN INTEGRADA POR PROYECTOS PARA LA GESTIÓN SISTÉMICA DE LOS PROCESOS UNIVERSITARIOS

Batista Zaldívar Mario Adelfo^{1*}, Peña Aguilera Norton¹, Peña Aguilera Sandra¹

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mbatista@utm.edu.ec

Resumen

El trabajo tuvo como objeto de estudio la gestión de los procesos universitarios, mismos que son importantes para lograr la pertinencia social que la sociedad les exige a las universidades; sin embargo, este objeto presenta limitaciones teóricas, metodológicas y prácticas, lo cual provoca que estas instituciones obtengan bajos resultados en sus indicadores, lo que implica su perfeccionamiento. El objetivo de la investigación fue proponer una concepción teórica y metodológica sobre la aplicación de la Dirección Integrada por Proyectos para la gestión sistemática de los procesos universitarios. Se utilizaron los principales métodos teóricos existentes, así como otros métodos, técnicas e instrumentos para la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de los datos y se desarrolló un estudio de caso único. El principal resultado de la investigación fue una metodología para la gestión sistemática de los procesos universitarios sustentada en la Dirección Integrada por Proyectos, para lo cual se asumió como proceso base la formación y como soporte la evaluación, y se introducen conceptos como los escenarios de aplicación, los niveles de integración y la estructura de gestión para la concepción del proyecto. Se revelan varias aportaciones novedosas en las nociones del vínculo entre los procesos: formación, investigación y extensión (vinculación con la sociedad), con una visión sistemática que genera matices propios para la concepción de la dirección en el contexto universitario. El empleo de este método permitió optimizar recursos, hacer más eficientes los procesos, lograr la pertinencia en el contexto del desarrollo local y formar profesionales competentes. Esta metodología constituye un aporte teórico-práctico al proceso de concepción y organización de la gestión universitaria y un instrumento metodológico y organizativo importante. La aplicación de la metodología en una universidad cubana corroboró su efectividad a través del mejoramiento significativo de los resultados en los indicadores evaluados.

Palabras clave: gestión universitaria, dirección de proyectos, educación superior

PROGRAMA DE ACTIVIDADES FÍSICAS RECREATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LAS CAPACIDADES CONDICIONALES DE LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA "FEDERICO GONZÁLES SUÁREZ" DE LA PARROQUIA MACHALILLA CANTÓN PUERTO LÓPEZ

Cristian Eduardo Mendoza Zambrano¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: cmendoza0231@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación aborda los problemas relacionados con la mejora de las capacidades condicionales en los niños del décimo año de la unidad educativa "Federico González Suárez" de la parroquia Machalilla, cantón de Puerto López. Siendo las capacidades condicionales la base elemental para que el niño y el adolescente alcancen en cualquier disciplina deportiva tanto como él (fútbol, baloncesto, voleibol, ecuavoley, atletismo, etc.) Es de gran importancia, el programa de actividad física recreativa y actualmente el alumno lo que le llama más atención en una clase de educación física, son los juegos recreativos, ya que la actividad física directa, un entrenamiento en su especificidad produce fatiga en poco tiempo, pero combinando una recreación que representa un cierto ejercicio, el estudiante se enfocará en el juego sin saber que está ejecutando cierta actividad física. Dentro del programa de actividad física recreativa, una planificación de las cuatro capacidades condicionales que son: fuerza, resistencia, flexibilidad, velocidad. Cada uno de ellos realizará una prueba física que nos permitirá ver en qué condiciones se encuentra el alumno, siendo una información muy valiosa para comparar en la realización del programa de actividad física recreativa, a su vez, ayudará en muchos aspectos, tanto en una mayor asimilación en el aprendizaje significativo, mejorando el funcionamiento interno y externo del cuerpo, como la reducción del riesgo de sufrir: enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, cáncer de colon y diabetes. Ayuda a controlar el sobrepeso, la obesidad y el porcentaje de grasa corporal. Fortalece los músculos y mejora la capacidad de hacer esfuerzos sin fatiga.

Palabras clave: educación, deportes, actividad física.

ESTRATEGIA DE CASOS VÍA TICS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DOCENTE EN FÍSICA

Trejo Marcela Fernanda, Silva Adrián Mario¹.

¹Universidad de Buenos Aires, Argentina

* Autor de correspondencia: mftrejo@hotmail.com

Resumen

Capacitación es proponer una superación profesional ampliando los alcances de los saberes construidos por los docentes en su formación de grado, mediante aplicaciones interdisciplinarias, integraciones conceptuales y uso de TIC's de fácil manejo y acceso. En cada encuentro se propone el fortalecimiento y profundización conceptual y práctica de un contenido, consistente con los Diseños Curriculares vigentes, teniendo como hilo conductor la Energía y sus transformaciones, en niveles crecientes de complejidad y abstracción, comenzando con las nociones más intuitivas y cotidianas de fenómenos observables. El diseño estratégico está inspirado en el aprendizaje por medio de Insights (Teoría U), abordando casos particulares, presentados mediante experiencias de diseño propio y original, simulaciones interactivas y recursos multimediales, elegidos por su sesgo motivador. La propuesta se enfoca en los objetivos de actualización, perfeccionamiento docente y mejora en los rendimientos individuales. Se propone la evaluación de los saberes adquiridos.

Palabras clave: educación superior, didáctica, capacitación, tic's

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS EN EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA INCLUSIVA DE LAS ADOLESCENTES EMBARAZADAS EN LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL PORTOVIEJO

Moreira Cedeño Dolores Patricia¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: pmoreira1049@utm.edu.ec

Resumen

El ejercicio físico durante el embarazo es esencial, para que en esta etapa la embarazada se encuentre ágil y físicamente activa. El estado de gestación, es una etapa en la cual la estudiante experimenta cambios, tanto de tipo emocional como físicos. Realizar actividad física durante esta etapa presenta beneficios que facilitan la aceptación de dichos cambios en las adolescentes. Entre estos beneficios podemos destacar que: mejora la postura, la circulación, el sistema cardiorrespiratorio, el estado de ánimo, evita las varices, los dolores de cintura, el exceso de peso, además, ayuda a disminuir las molestias físicas del embarazo y favorece a una mejor recuperación después del parto. La Educación Física, como espacio para el goce, la recreación y el disfrute, debe convertirse en un medio para que las adolescentes embarazadas se reconozcan e interactúen con base en criterios y valores de sana convivencia y al mismo tiempo adquieran destrezas y habilidades sociales, que les permitan tener buenas relaciones con su familia, sus vecinos y en general todo su entorno socio-cultural antes, durante y después del embarazo. Fuera de clases, las únicas participaciones en actividades físicas se dan en consultas privadas con alto costo, poco accesibles para la mayoría de las estudiantes, en especial para quienes presentan embarazo precoz, y cuyos antecedentes incluyen pobreza como principal causa. Este hecho las lleva a desmotivación y a no involucrarse en ninguna actividad, sin olvidar que se suman a esto las posturas psicológicas que también aducen baja autoestima. Así mismo esta propuesta pretende darle a la clase de Educación Física un sentido que trascienda los límites de la medición, de lo repetitivo y lo mecánico, convirtiéndola en un espacio para el auto reconocimiento y en esa medida para el reconocimiento del otro, en ese contacto permanente que hace seres humanos con valores y grandes potencialidades para vivir y compartir con los demás.

Palabras clave: educación física, embarazo, didáctica, inclusión

LA DANZA FOLCLÓRICA DIRIGIDA A PROFESIONALES EN FORMACIÓN COMO PROPUESTA PARA RESCATAR LA RIQUEZA PLURICULTURA INTANGIBLE DEL ECUADOR

Toala Pilay Marco Antonio¹, Moran Chilan Jessenia Herminia², Feijo Cuenca Nepalí Natan², Aguilar Morochó Elva Katherine¹

¹Instituto de Postgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Estatal del Sur de Manabí

* Autor de correspondencia: mtoala4561@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación para desarrollar la propuesta de esquemas de danza folclórica nacional se realizó en Ecuador, en la Universidad Estatal del Sur de Manabí en el periodo académico noviembre 2017– marzo 2018, consistió en proponer a la Dirección General Académica incluir en el syllabus de la asignatura de Cultura Física la práctica de la danza folclórica nacional, la población fueron 280 estudiantes de las carreras de Computación y Redes, Tecnologías de la Información, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal e Ingeniería en Medio Ambiente, se utilizó la técnica de aprendizaje de pasos básicos a ocho tiempos en tres clases de componente docente y tres de trabajo autónomo. El resultado fue que los profesionales en formación a la culminación del mencionado periodo académico se presentaron ante autoridades y un marco de público importante en el “I Festival Universitario de Danza Folclórica Nacional Universidad Estatal del Sur de Manabí Pluricultural 2018”, en el mismo quedó en evidencia que desarrollaron habilidad y destreza en la expresión corporal, capacidad para elaborar el propio esquema de la coreografía, además conocieron a través de la investigación bibliográfica y documental la riqueza cultural de cada zona geográfica del Ecuador, y se identificaron con la cultura de sus ancestros expresada a través de la Danza, con esta experiencia la danza folclórica es parte del pensum de estudios de las Carreras que dentro de su malla curricular consta la Asignatura de Cultura Física, además el área de Cultura, Deporte y Saberes ancestrales de manera permanente fomenta la danza en grupos que ensayan como actividad extracurricular para realizar sus presentaciones en eventos de diversa índole.

Palabras clave: expresión corporal, danza, actividad física

LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y SU APORTE EN EL APRENDIZAJE COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Villaprado Álava Wilson Jesus¹, Betty Carmen León Zambrano¹, María José Mera Vera¹, Villaprado Loor Jennifer Estefanía²

¹Universidad Técnica de Manabí

²Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

* Autor de correspondencia: wvillaprado@utm.edu.ec

Resumen

El desarrollo tecnológico y la globalización han dado paso a nivel mundial se ha implantado “sociedad de la información” que tiene influencia en casi todas las áreas del desarrollo social. Las nuevas generaciones van creciendo con la tecnología, muchos niños aprenden primero a usar un aparato tecnológico que a caminar. En los países del mundo se han implantado las Tecnologías de la información y la comunicación en el proceso educativo. En países desarrollados como Estados Unidos y España este proceso fue más rápido que en países en vías de desarrollo como Ecuador que el proceso ha sido lento, pero la sociedad de la información en la que vivimos exige que estas tecnologías sean asociadas al campo educativo, con la finalidad de facilitar todos los procesos de aprendizaje y por ende en la educación universitaria. El objetivo de la investigación se basó en determinar el aporte que brindan las tecnologías de la información y la comunicación al aprendizaje colaborativo de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí. Para realizar la investigación se analizaron distintas fuentes bibliográficas para obtener información pertinente y oportuna que nos ayude a conceptualizar el problema planteado, se utilizaron técnicas como la encuesta y la entrevista para la recolección de información, aplicando el método inductivo-deductivo. En la actualidad esta institución de educación superior tiene un pensum de estudios basado en su mayoría en el uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación, poniendo a disposición de la comunidad educativa 12 materias virtuales para la educación semi presencial así mismo existen otras materias que están ligadas al uso de medios tecnológicos y audiovisuales para su enseñanza. Por otro lado, se están ofreciendo carreras totalmente virtuales con lo cual se demuestra que la tecnología puede ser una gran aliada en la formación profesional dentro o fuera del aula de clases.

Palabras clave: educación, familia, tecnologías, aprendizaje

CLIMA ESCOLAR NUTRITIVO PARA UN AMBIENTE DE EDUCACIÓN ESCOLAR ADECUADO

Cedeño Álava Marlon Arturo¹, Cevallos Leythong Diana Isabel², Yánez Vélez Flor Alicia², Solórzano Suárez Iliana Estefanía²

¹Universidad Técnica de Manabí

²Universidad Casa Grande

* Autor de correspondencia: macedeno@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo investigativo busca resaltar la importancia del clima escolar en las instituciones educativas, siendo ésta una de las principales instancias de formación de los seres humanos en todos sus niveles como el cognitivo, psíquico, emocional, espiritual y físico. Es crucial reconocer que el ambiente de enseñanza determinará el tipo de relaciones, las habilidades sociales y la capacidad del manejo de situaciones de sus estudiantes a lo largo de la vida como indica Arón & Milicic (1999) “un clima social positivo se asocia habitualmente a la inteligencia emocional que tengan los miembros del grupo para resolver sus conflictos de formas no violentas” (p. 118). Mientras que un clima social tóxico por el contrario afecta el rendimiento interpersonal y académico, como menciona Molina de Colmenares y Pérez de Maldonado (2006) “suelen producir comportamientos individuales y sociales hostiles, que inciden negativamente en la convivencia y también en el aprendizaje” (p.24). El responder correctamente en los exámenes o aprenderse de memoria las tablas de multiplicar no implica la seguridad de que un niño se prepara para la vida. Las interacciones positivas en la comunidad educativa muestran resultados mucho más enriquecedores. Si se respetan las ideas, las condiciones naturales de cada uno y se practican a diario los valores humanos, los aprendizajes adquiridos serán valorados con satisfacción y entusiasmo como lo fundamenta Arón, Milicic, Sánchez y Subercaseaux (2017) “un clima nutritivo permite una buena convivencia, lo que a su vez favorece el desarrollo personal” (p. 16). De acuerdo a estudios validados Arón, Milicic, Sánchez y Subercaseaux (2017) “Un factor transversal en las escuelas que presentan un buen clima de convivencia es la afectividad y el cuidado en las relaciones interpersonales” (p. 64). Por consiguiente es justificable que las instituciones cuenten con programas educativos que velen por la integridad emocional y psicológica de los estudiantes y por ende de todo el equipo de trabajo, haciendo de cada día un amanecer de nuevos y mejores saberes.

Palabras clave: educación, nutrición, integridad emocional

HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS EN LOS PROCESOS DE TUTORÍAS ACADÉMICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Mendoza Poma Rodolfo Matius¹, Klever Omero Muñoz Solís¹, Pablo Gilberto Herrera Soria¹,

Tania Libertad Vizcaíno Cárdenas¹, Wilson Marcelo Fonseca Torres¹

¹Universidad técnica de Cotopaxi

* Autor de correspondencia: rmapoma@gmail.com

Resumen

La presente investigación, tiene como objetivo determinar la incidencia del uso de tutorías virtuales en el desempeño académico de los estudiantes de la Carrera de Ecoturismo de la Universidad Técnica de Cotopaxi; la investigación permitió resolver la problemática detectada en cuanto a la elevada inasistencia a las tutorías presenciales por los siguientes motivos: cruce de horarios, gastos de movilización desde su domicilio hasta la universidad, gastos de alimentación por permanencia en la universidad, entre otros. Las tutorías virtuales permiten establecer las conexiones adecuadas en el proceso de aprendizaje desde cualquier lugar en el que se encuentre el estudiante y el docente, utilizando diferentes herramientas informáticas de fácil manejo donde el estudiante puede navegar y despejar cualquier inquietud sobre el tema tratado; las herramientas pueden ser plataformas educativas y redes sociales, a la vez desarrolla nuevas habilidades tecnológicas acorde a la nueva revolución informática, logrando de esta manera una formación integral y contextual.

Palabras clave: informática, educación superior, proceso formativo

BATERÍA DE TEST DE CONDICIÓN FÍSICA EN EDAD ESCOLAR DE CUATRO UNIDADES EDUCATIVAS DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

Chiluiza Looez Frankiln¹, Loaiza Dávila Lenin Esteban¹, Chiluisa Salcedo Franklin Andres²

¹Universidad Técnica de Manabí

²Ministerio de Educación

* Autor de correspondencia: loaiza@utm.edu.ec

Resumen

A nivel mundial la aplicación de una batería de test de condición física genera discusiones y debates relacionados con la salud en el ámbito escolar. La evidencia científica indica que los orígenes de las enfermedades cardiovascular se encuentran en la infancia y adolescencia por este motivo la condición física relacionada con la salud en estas edades es de gran interés desde el ámbito clínico y de salud, la batería ALPHA-fitness, fue desarrollada para proporcionar un conjuntos de test de campo válidos, fiables, seguros y viables para evaluar la condición física relacionada con la salud en los estados miembros de la Unión Europea. La investigación está direccionalizada a crear en el Ecuador una batería de condición física con nuestras propias normativas y percentiles tan necesaria en el área, ella servirá de gran ayuda al ser aplicada a nuestros jóvenes en edad escolar, orientando al docente de la asignatura a tener una información que servirá de guía en la planificación , la batería de test está dividida en los siguientes aspectos: capacidad corporal; masa corporal, talla, IMC, y perímetro de la cintura, la capacidad musculo-esquelético: fuerza de presión manual, salto de longitud a pies firmes y finalmente la capacidad aeróbica con el test de 20 metros ida y vuelta, utilizando la batería ALPHA-fitness de alta prioridad omitiendo la evaluación de los pliegues cutáneos. La base de nuestra investigación son cuatro instituciones emblemáticas de Santo Domingo de los Tsáchilas la: U.E. Dr. Alfredo Pareja Diezcanseco, U.E Julio Moreno Espinoza, U.E. Hortensia Vásquez, U.E. Calazacón y U.E. Alessandro Volta obteniendo los primeros resultados que posteriormente serán de gran ayuda para establecer un modelo de batería de test de condición física ecuatoriana en edad escolar.

Palabras clave: educación, deportes, actividad física, condición física

NIÑOS CON DISCAPACIDAD Y SU INCLUSIÓN EN EL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL

Cedeño Álava Marlon Arturo¹, Cevallos Leythong Diana Isabel², Benites Muñoz Jenny Lorena³,

Gutiérrez Orellana Ana Liceth²

¹Universidad Técnica de Manabí

²Universidad Casa Grande

³Colegio Alemán Humboldt

* Autor de correspondencia: macedeno@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad exponer la realidad de los niños con discapacidad y su inclusión en el sistema educativo nacional desde un enfoque de derechos. A lo largo del documento el lector podrá analizar distintos tratados y documentos oficiales en donde se crean lineamientos que buscan brindar la atención que demandan las personas con discapacidad y podrá comparar el avance que ha tenido la sociedad ecuatoriana al pasar de un enfoque asistencial a un enfoque de derechos para las personas con discapacidad. El objetivo general del presente trabajo es describir el panorama actual en el que se desenvuelven las personas con discapacidad sin olvidar el arduo camino que les ha tocado recorrer, en miras de cambiar las perspectivas de la ciudadanía en cuanto al proceso inclusivo que deben tener todos los seres humanos sin importar sus condiciones. Es importante recalcar que cuando se habla de inclusión, no solo nos referimos a aquella destinada a las personas con discapacidad. Si entendemos que todos los seres humanos somos diversos y por lo tanto, tenemos necesidades distintas, modelos de aprendizaje distintos y expectativas diferentes, sin contar con la diversidad que nos agrega el contexto en el que nos desenvolvemos, nuestras costumbres, nuestros valores familiares, en fin, un sin número de características, podemos analizar que la inclusión es para todos. La meta de todos los actores educativos, desde un enfoque inclusivo y de derechos debe ser fomentar en los estudiantes aprendizajes que sean duraderos, que tengan una finalidad y un uso práctico dentro de sus actividades cotidianas y que por medio del significado relevante que se le den a los contenidos impartidos el aprendizaje sea perdurable.

Palabras clave: discapacidad, educación, didáctica, inclusión

LA ACTIVIDAD FÍSICA PARA EL DESARROLLO LA CALIDAD DE VIDA DE ADULTOS MAYORES CON DIABETES TIPO II

Vásquez Solórzano Richard Wilmer¹, Antonio Ricardo Rodríguez¹

¹Maestrantes de la Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: rvasquez6914@utm.edu.ec

Resumen

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica, considerada un problema de salud mundial, la revista Diabetes Atlas de la FID – 2017 - 8^a edición (2017) dice que 425 millones de personas, una tercera parte de las cuales son personas mayores de 65 años la padecen. Si no se hace nada, el número de personas con diabetes puede aumentar a 693 millones para el 2045. En la actualidad, hay 15 millones de personas con diabetes en Latinoamérica y, en 10 años, serán 5 millones más, un aumento mayor del esperado de acuerdo al crecimiento poblacional. En Ecuador la diabetes está afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Según la encuesta nacional de salud y nutrición ENSANUT. (2017), la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7%. Esta proporción va subiendo a partir de los 30 años de edad, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. La alimentación no saludable, la inactividad física, el abuso de alcohol y el consumo de cigarrillos, son los cuatro factores de riesgo relacionados directamente con las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes. En Manabí la diabetes cada vez gana más espacio, la Sociedad Ecuatoriana de Endocrinología, núcleo de Manabí y el especialista Hernán Coronel, Endocrinólogo manabita, con sus 18 años de experiencia en el manejo de la diabetes, manifestó que el crecimiento es justamente por los malos hábitos alimenticios de los manabitas. El 16 por ciento de la población de Manabí es propenso a la diabetes frente al 13,3 por ciento en otras provincias, los casos diagnosticados según Mauro Villacreses llegan en Manabí aproximadamente al 6 por ciento de la población (100 mil) una cifra alta si se tiene en cuenta que la provincia tiene aproximadamente 1,7 millones de habitantes. En la presente investigación se han desarrollado aspectos relevantes como determinar el efecto de la actividad física en la mejora de la calidad de vida de los adultos mayores con diabetes tipo II, como parte del sistema de rehabilitación para mejorar el estado físico y funcional de los pacientes.

Palabras clave: educación física, diabetes mellitus, familia

ENTRENAMIENTO SOCIOPSICOLÓGICO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LA FUNCIÓN EDUCATIVA DE LA FAMILIA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE EDAD PREESCOLAR

Ríos Bastidas Johanna Elizabeth¹, Cando Jiménez Dolores Herminia¹.

Universidad Nacional de Loja

* Autor de correspondencia: jerb_56@yahoo.es

Resumen

A la familia se la considera como la célula social rica y plural que se compone de individuos de edad y sexo diferente que pueden asumir varios roles. Así la familia constituye el núcleo de la sociedad, representa el tipo de institución que tiene la posibilidad de educar para la vida. De esta manera se convierte en el primer y el más importante agente socializador de los niños y las niñas. Dentro de las funciones de la familia, está la función educativa que tiene sus implicaciones directas en el proceso de enseñanza aprendizaje y desde luego en la formación de la personalidad. La experiencia pedagógica con niños de edad prescolar muestra la importancia de la preparación de la familia en el conocimiento de las características psicológicas y las potencialidades necesarias para el rol educativo en estas edades. En tal sentido el entrenamiento sociopsicológico a partir del diagnóstico de las dificultades y potencialidades de las familias para el desempeño de su educativo; reflejan como en casos específicos de la edad prescolar se logra un proceso educativo en virtud de las potencialidades de los sujetos que aprenden en estas edades.

Palabras clave: desarrollo psicológico, didáctica, educación familiar

PARTICIPACIÓN Y ORIENTACIÓN: REFLEXIONES PARA UN MODELO PROACTIVO DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES EN LA CARRERA DE PSICOPEDAGOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Gómez Labrada Aida Rosa¹

¹Universidad Nacional de Loja

* Autor de correspondencia: aidagl@gmail.com

Resumen

En la actualidad la formación de profesionales requiere de un currículo basado en la práctica, centrado en situaciones problemas, desarrollado sobre proyectos integrados donde los sujetos que aprenden se impliquen activamente en escenarios y contextos reales, y en tal sentido la formación de un pensamiento práctico, para ello es importante teorizar la práctica y experimentar la teoría. En esta dirección el eje de tal proceso formativo se centrará en un modelo proactivo de prácticas pre-profesionales, mediado por un proceso de participación y orientación, el cual tiene su expresión en los campos de formación básica, profesional y de titulación. En esta experiencia se reflexiona en torno a la carrera de Psicopedagogía donde los sujetos aprendan en los diferentes escenarios y en interacción con los actores y sectores, además se implican en la investigación, todo lo cual posibilita un proceso de socialización que trascienda a la construcción y reconstrucción de la cultura, para ellos se requiere de un pensamiento de reflexión-investigación sobre la acción con un camino de ida y vuelta permanente, así los futuros psicopedagogos aprenden a investigar su propia práctica y construyen los saberes que están presente en el nodo crítico de aprendizaje contextualizado.

Palabras clave: educación superior, didáctica, prácticas profesionales

ROL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LA FORMACIÓN EN LA DIVERSIDAD. UNA MIRADA DESDE EL AUTO DESARROLLO COMUNITARIO

Samaniego Fajardo Jorge Enrique¹

¹Universidad Nacional de Loja

* Autor de correspondencia: jorgeenrique@gmail.com

Resumen

La modernidad está en cada parte del proceso de enseñanza aprendizaje, es preocupante el currículo que a pesar de haber sido actualizado, aún no se comprende y en consecuencia no se aplica debidamente, es preocupante también las horas clase que deben tener los sujetos que aprenden, incluso las horas que deberían descansar. Los padres se sienten incómodos por la cantidad de tareas enviadas por los docentes, las cuales atentan contra la estructura socioemocional de los hijos. Pero, no olvidar la cantidad de información de diversos medios a la que pueden acceder los estudiantes; como el hogar, las redes sociales, los centros educativos, los amigos, o los adultos. ¿Qué le corresponde hacer a la escuela? y ¿Qué no?, respecto a la enseñanza aprendizaje. ¿Cuál es el grado de responsabilidad del docente como actor social- educativo? La pregunta es o debería ser ¿Que debe enseñar? o ¿Cómo debe enseñar? La humanidad avanza y seguimos enfascados en sostener mitos y tabúes, que solo nos enfrentan en polémicas respuestas, los lugares de consenso o aprendizaje se están convirtiendo en campos de batallas ideológicas, que lo único que hacen es, enfrentarnos sin lograr una solución adecuada. Por ello, es necesario reflexionar en torno al auto desarrollo con una visión propositiva y no limitante, para que los actores educativos puedan educar con libertad, apoyados en la ciencia, en beneficio de una sociedad justa y pacífica, con un enfoque comunitario, que trascienda hacia la formación contextualizada con énfasis en la diversidad y la inclusión educativa.

Palabras clave: educación, didáctica, inclusión educativa

LA INTERACCIÓN Y ORIENTACIÓN EDUCATIVA COMO BASE PARA EL APRENDIZAJE EN LA RELACIÓN FAMILIA – ESCUELA

Alvarado Guamán Sandra Del Cisne¹

¹Universidad Nacional de Loja

* Autor de correspondencia: sdelcisne@hotmail.com

Resumen

El Ministerio de Educación en el Ecuador promueve el fortalecimiento, desarrollo y ejecución de programas y proyectos educativos como “Educando en Familia” para incentivar la interacción entre la misma y los centros, a fin de que la triada familia- docentes- alumnos compartan, inquietudes, intercambien informaciones y pensamientos crítico y reflexivo. El programa de formación de la personalidad que en la escuela se desarrolla y que se logra a través de la instrucción y la educación debe coincidir con los objetivos educativos que a través de la familia deben desarrollarse. La escuela como institución que irradia cultura en la sociedad por su rol protagonista tiene el encargo social de contribuir con la formación desde un proceso inclusivo participativo y contextualizado, para ello es importante el conocimiento de las características y las potencialidades tanto de estudiantes como de las familias. En tal sentido es necesario realizar procesos evaluativos de diagnóstico y formativo en cada salón de clase que permitan el conocimiento de las situaciones reales de los sujetos que aprenden, lo cual posibilita estructurar un sistema de orientación educativa a las familias para su participación constructiva en el proceso de enseñar y aprender. La experiencia denota la importancia de utilizar técnicas que desde las posiciones familiares permita los objetivos educativos. Se muestra el empleo del procedimiento variante pedagógica de enseñanza –aprendizaje de actor social a actor social, donde la institución educativa capacita a las familias para interactuar con otras en un proceso de enseñanza aprendizaje colaborativo.

Palabras clave: desarrollo psicológico, enseñanza –aprendizaje, educación familiar

¿ES LA ESCUELA INTERCULTURAL UNA ESCUELA INCLUSIVA?

García Granda Lirian Anaveliza¹

¹Universidad Nacional de Loja

* Autor de correspondencia: lgarcia@hotmail.com

Resumen

Actualmente la educación ecuatoriana tiene una connotación de intercultural e inclusiva, pero ¿realmente es así?, si los dos planteamientos confluyen en la atención y tratamiento a la diversidad. El sistema educativo debe desempeñar un rol importante de aplicación en la atención a esa diversidad, tener una escuela eficaz para todos, una escuela que es intercultural e inclusiva porque es democrática y no singular; esto es un asunto de todos y por tanto una responsabilidad colectiva e institucional, para ello se requiere de un sistema educativo que tenga en su centro la profesionalización del docente. La realidad manifiesta en la comunidad educativa fiscal es compleja, cuando la inclusión y la interculturalidad siguen un desarrollo teórico y no hay las facilidades económicas, técnicas, profesionales, motivacionales, sociales, estructurales, que permitan llevar a la práctica los procesos de transformación socioeducativa, que posibilite el cumplimiento de los pilares básicos de la educación: aprender a saber, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a vivir juntos y un quinto pilar adicional que es aprender a cambiar y a asumir riesgos. Es precisamente en este último aspecto que se proponen las vías para lograr desde lo educativo el accionar de los docentes y sus implicaciones en un proceso de inclusión de acuerdo a las características de los sujetos que aprenden. Se significa una variante metodológica que cuenta con tres procedimientos: 1ero. Reflexivo-analítico, 2do constructivo-participativo, 3ro evaluativo constructivo. En todo el proceso se manifiesta la teoría y la práctica pedagógica.

Palabras clave: enseñanza –aprendizaje, práctica pedagógica, interculturalidad

LA RECREACIÓN Y SU INCIDENCIA EN EL SEDENTARISMO EN LOS DOCENTES DE AULA

Catagua Alcívar Jerónimo Tilmaquin¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: jcatagua8062@utm.edu.ec

Resumen

El sedentarismo, sea por cultura, inadecuados hábitos de cuidado corporal, limitada o nula actividad física se convierte en un problema latente que aumenta los riesgos de enfermedades. El ejercicio físico evita el estilo de vida sedentario, ayuda a tonificar el cuerpo combinado con una dieta nutricional, se logra mantener un organismo saludable; pues, estar en movimiento ayuda a perder peso, disminuir el estrés, aumentar la fuerza física, mantener una adecuada autoestima, disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y lograr una dieta sana favorable de acuerdo con las necesidades de cada ser humano. Es necesario realizar ejercicio para que las personas puedan desarrollar mejor sus labores, sentirse bien tanto físicamente como mentalmente y así realizar sus tareas sin molestias más aun para aquellas que realizan trabajos con estudiantes en el aula de clase. Los programas de actividades físicas buscan integrar a las personas a nuevos estilos de vida saludables a través de la práctica de alternativas de acción física humana dentro y fuera de las actividades académicas, laborales, familiares. La recreación. Se entiende por recreación a todas aquellas actividades y situaciones en las cuales esté puesta en marcha la diversión, como así también a través de ella la relajación y el entretenimiento. Son casi infinitas las posibilidades de recreación que existen hoy en día, especialmente porque cada persona puede descubrir y desarrollar intereses por distintas formas de recreación y divertimento. (ABC, 2018) El sedentarismo es la actitud del sujeto que lleva una vida sedentaria. En la actualidad, el término está asociado al sedentarismo físico (la falta de actividad física). En su significado original, sin embargo, este vocablo hacía referencia al establecimiento definitivo de una comunidad humana en un determinado lugar. (Perez, 2018)

Palabras clave: sedentarismo, actividad física, recreación física

ACTIVIDADES DE INICIACIÓN DEPORTIVA DE CARÁCTER FUNCIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO FÍSICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA ABDÓN CALDERÓN DE PORTOVIEJO

Zambrano Córdova Raúl Alberto

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: rzambrano3996@utm.edu.ec

Resumen

La actividad física es definida como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos y que resultan en gasto energético. En el mundo, el problema de la inactividad física o sedentarismo tiene una alta prevalencia; en un estudio de casos y controles, que evaluó los factores de riesgo en 52 países, se comunicó que el 85,73% de inactividad física entre los que tuvieron un evento coronario y 80,72% entre los que no lo tuvieron; este mismo estudio reportó 78% de inactividad física en Latinoamérica.¹ El panorama mundial está enmarcado por una creciente preocupación por las consecuencias que pueda traer consigo la poca práctica de actividad física o deporte. Los gobernantes en general y los entes estatales encargados de la salud pública en particular, se encuentran alarmados por las cifras que indican la poca actividad física y las consecuencias sociales en términos de bienestar físico que la escoltan. Recientes estudios señalan al sedentarismo como un factor que acompaña la aparición y gravedad de un número importante de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes y la obesidad, entre otras. En el contexto latinoamericano se hallan cifras bastante preocupantes que estiman que más de un cuarto de la población mayor a los 14 años no practica una actividad física o deporte. Uno de los estudios más reciente, realizado en Argentina, encontró que aproximadamente el 60% de los varones y el 75% de las mujeres de entre 25 y 70 años no realizan actividad física regularmente (Argentina en movimiento, 2000).² Este estudio tiene como propósito el desarrollo físico a través de actividades deportivas de carácter funcional en la Unidad Educativa Abdón Calderón del Cantón Portoviejo, tomando en consideración que, dentro de la malla curricular de educación física en el Ecuador, no implica la práctica del entrenamiento funcional para la valoración de la mejora de actitudes físicas, presentando como propuesta un sistema de ejercicios del fútbol de carácter funcional.

Palabras clave: iniciación deportiva, actividad física, recreación física, sedentarismo

GESTIÓN PEDAGÓGICA EN EL AULA: CLIMA SOCIAL ESCOLAR, DESDE LA PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES Y PROFESORES DEL SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LAS UNIDADES EDUCATIVAS "FEDERICO BRAVO BAZURTO", DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO, Y "REMIGIO CRESPO TORAL No. 145" DEL CANTÓN SUCRE - PARROQUIA SAN CLEMENTE - PROVINCIA DE MANABÍ, AÑO LECTIVO 2011-2012

¹Vera Moreira Ángela Katherine

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: avera@utm.edu.ec

Resumen

Este trabajo de tesis fue realizado con el objetivo de conocer el clima social escolar y de aula de las unidades educativas de los sectores urbano y rural, respectivamente, desde la percepción de estudiantes y profesores del séptimo año de educación básica de ambas instituciones, con énfasis en las características del clima de aula (implicación, afiliación, tareas, ayuda, competitividad, organización, claridad, control, cooperación, e innovación), desde el criterio de estudiantes y profesores de dichos centros. La investigación fue realizada en las Unidades Educativas "Federico Bravo Bazurto", de la ciudad de Portoviejo, cantón Portoviejo, y "Remigio Crespo Toral No. 145", del cantón Sucre, perteneciente a la Parroquia Rural San Clemente, ambas instituciones localizadas en la Provincia de Manabí, por medio de la aplicación de encuestas y cuestionarios, instrumentos que demostraron y determinaron que los tipos de aulas están orientados hacia la organización, cooperación, y la relación estructurada de todos los departamentos y áreas que conforman dichas instituciones. Una propuesta de intervención fue elaborada para complementar el presente trabajo de investigación, en la cual se planteó trabajar en la interacción y participación activa de los padres de familia y representantes legales dentro del entorno educativo. De acuerdo a los resultados obtenidos de la gestión del docente para el aprendizaje, según el criterio de los estudiantes, en referencia a cada una de las habilidades pedagógicas y didácticas, tanto en la institución localizada en el área urbana como en el área rural, se evidenció que en ambas instituciones los docentes aplican su profesionalismo, reemplazando la falta de tecnología con instrumentos pedagógicos realizados por ellos mismos para lograr un aprendizaje eficaz, planificando sus actividades docentes, de tal manera que los resultados esperados sean obtenidos de manera efectiva.

Palabras clave: desarrollo psicológico, clima social, instrumentos pedagógicos

LA ACTIVIDAD FISICA COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA, Y SU INCIDENCIA EN EL TRATAMIENTO DE LAS ALTERACIONES POSTURALES EN LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA BÁSICA SUPERIOR DEL COLEGIO 18 DE OCTUBRE DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO DURANTE EL PERÍODO LECTIVO 2018-2019

Zambrano Delgado Katiuska Cecibel¹, Mendoza Zambrano Cristian Eduardo¹, Moreira Cedeño Dolores Patricia¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: kzambrano0316@utm.edu.ec

Resumen

La mala postura es un desequilibrio musculo-esquelético, que produce un mayor gasto de energía del cuerpo ya sea cuando éste se encuentra en actividad o en reposo, la misma que provoca cansancio y en algunos casos hasta dolor. Los problemas congénitos, genéticos, infecciosos y los malos hábitos posturales son las principales causas de este tipo de situaciones y dentro del proceso educativo intervienen y se relacionan directamente con la salud y con la calidad de vida de los estudiantes; la niñez y sobre todo la etapa escolar son los períodos más sensibles para la aparición de perturbaciones musculo-esqueléticas ocasionadas por estos malos vicios posturales, pero es también sin duda la etapa más propicia para la corrección y modificación de estos hábitos erróneos. Y conociendo todo aquello se hace necesario implementar programas remediales en edades tempranas que incorporen una presentación de actividades psicomotoras posturales, específicas, sistemáticas y permanentes, buscando el desarrollo completo armónico según sus posibilidades, a través de ejercicios respiratorios, gimnásticos de coordinación, de postura correcta y de relajación; lo que se busca con este tipo de actividades es corregir aquellas posiciones que pareciendo más cómodas, van modificando la biomecánica postural correcta del individuo. Con estos antecedentes la presente investigación pretende no solo contribuir en la formación de futuras generaciones que impulsen y motiven su salud postural, sino también crear y mantener un ambiente de estudio saludable. Siendo así podemos revelar que ante cualquier caso de anormalidad en los hábitos posturales y que se pueda detectar a tiempo, podríamos corregir los mismos y para eso es muy necesaria la presencia del maestro de educación física, consiente del trabajo individualizado, y la importancia de una programación de ejercicios físicos ayudará a que el estudiante se desenvuelva de manera integral.

Palabras clave: educación física, ejercicios físicos, postura corporal

RINCONES LÚDICOS SENSORIALES EN LA ESTIMULACIÓN DE NIÑOS Y NIÑAS DE 1 A 3 AÑOS

Giler Giler Rosa Delfina^{1*}, - Mercedes Cecibel Cedeño Giler¹, Mercedes Annabel Cedeño Giler¹

¹Instituto Tecnológico Superior Paulo Emilio Macías

* Autor de correspondencia: itspem.dgiler@gmail.com

Resumen

A pesar de la creciente tendencia de crear rincones lúdicos por parte de organismos estatales como el MIES y el MINEDUC, en los CDI continúa habiendo una necesidad imperiosa de cambio en el actuar de las educadoras, respecto a cómo se está manejando el tema de las actividades sensoriales en la estimulación de los niños y niñas durante sus primeros años de vida y de este modo implantar un aprendizaje significativo. De la misma manera se describen los resultados del estudio aplicado a 20 educadoras de 5 Unidades de atención de la modalidad Centro de Desarrollo Infantil (CDI) de las comunidades rurales del cantón Portoviejo, teniendo como objetivo determinar el uso de rincones lúdicos sensoriales (visual, auditivo, olfativo, gusto, tacto) en la estimulación de los niños y niñas de 1 a 3 años. El problema central es la carencia de los rincones lúdicos sensoriales en la estimulación perceptiva en los Centros de Desarrollo Infantil de las comunidades rurales del Cantón Portoviejo. Sin embargo, los resultados de este trabajo demostraron que no existen rincones lúdicos sensoriales y que las educadoras carecen de conocimientos acerca de la importancia de creación de estos espacios y consecuentemente ponerlos a disposición de los niños y niñas para mejorar su proceso de aprendizaje, llegando a la conclusión que existe la necesidad de crear una guía innovadora con sesiones de contenidos, destrezas, materiales lúdicos para los rincones de percepción visual, auditiva, gusto, olfato y tacto, de fácil utilización y que sean visualmente atractivos para los niños y niñas.

Palabras clave: proceso de aprendizaje, inclusión inicial, desarrollo psicológico

BIOÉTICA, ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE.

Castro Bermúdez Idelisa Esther^{1*}. Lazaro Clodoaldo Enríquez Caro²

¹ICB Victoria de Giron. Cuba

²Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: idelisaecastrobermudez@gmail.com

Resumen

El término bioética denota en su campo de estudio la reflexión sobre la vida humana, (comienzo, calidad y fin), en sus inicios se aplicó en el ámbito de la salud a la luz de los valores y principios éticos pero en la actualidad su influencia llega a todas las formas de la actividad humana. El deporte y la educación física, tienen una dimensión bioética, estos constituyen una actividad sociocultural que facilita el enriquecimiento de valores humanos y contribuyen a mejorar el conocimiento, la expresión y las relaciones personales como elementos de integración social. Sin embargo, los profesores de educación física y deporte no siempre son conscientes de las implicaciones y dilemas bioéticos que se presentan en el ejercicio de su profesión. Considerar esta dimensión bioética en la práctica del deporte, en su enseñanza y en cualquier actividad física contribuye a obtener resultados más objetivos, así como una mejor relación entre los participantes y los maestros, profesores, instructores, entrenadores. Los principios bioéticos de autonomía, beneficencia e integridad, son claves para la aceptación de estas prácticas, evitando que su enseñanza derive en situaciones jurídicas con un deportista o practicante, al establecer pautas de participación, realización, control y resultados esperados. En este trabajo se realiza una pesquisa sobre la percepción de los estudiantes de la carrera Pedagogía de la Actividad Física y Deporte de la Universidad Técnica de Manabí sobre las dimensiones bioéticas que tiene el ejercicio de su profesión, este diagnóstico sirve de base a una serie de talleres sobre el tema que complementan su formación profesional. Los resultados demuestran que esta es un área en la que es necesario seguir trabajando.

Palabras clave: educación física, investigación, biotética

MODELO DE LA DINÁMICA DE LA EVALUACIÓN TRANSFORMADORA DE LOS EGRESADOS UNIVERSITARIOS

Cedeño Marcillo Gardenia^{1*}, Tejeda Díaz Rafael²

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

²Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: garde31@hotmail.com

Resumen

Alcanzar los niveles deseados de calidad de la educación superior se ha constituido en el reto principal que ha motivado a las universidades a emprender una serie de acciones, siendo una de ellas la evaluación de sus egresados, con el propósito de identificar mediante indicadores de empleabilidad la coherencia entre la gestión formativa universitaria y las demandas del contexto laboral. Sin embargo, aún se visualiza la escasa inclusión de variables que permitan identificar los efectos de la formación pre y postgrada frente al desarrollo socio profesional alcanzado por los egresados en un periodo determinado de tiempo. Otras variables intervinientes como la sistematicidad y contextualización de estos estudios también han sido insuficiencias a superar. El objetivo es presentar un modelo que exprese la dinámica de la evaluación de los egresados universitarios donde se resignifique la valoración dada a la pertinencia y a la vez permita expresar el desarrollo integral alcanzado de la trascendencia del egresado, lo que da cuenta del legado que deja en su devenir profesional, a través de su influencia al propiciar cambios que evidencian su crecimiento socio -profesional. La metodología utilizada desde un proceso de análisis, síntesis y abstracción de la información y sobre la base del enfoque hermenéutico-dialéctico permitió i y caracterizar el comportamiento de la evaluación de los egresados universitarios y su dinámica en su devenir histórico, así como diseñar el modelo desde la comprensión, interpretación y explicación del proceso de evaluación de los egresados. La aplicación de esta propuesta posibilita la validez de los aportes propuestos al obtenerse resultados, logros e impactos que dan cuenta de las transformaciones acontecidas en la dinámica del proceso de evaluación de los egresados universitarios

Palabras clave: educación superior, didáctica, egresados universitarios

LAS RELACIONES INTERGENERACIONALES EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS ¿RECONOCIMIENTO O DISCRIMINACIÓN?

Briones Rivera Irina Tamara^{1*}

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: ibriones@utm.edu.ec

Resumen

Esta investigación, identifica el tratamiento de las relaciones intergeneracionales en los programas educativos, estudiando el caso del Educa TV. El tratamiento se identifica a través de las formas concretas, cotidianas cómo el programa presenta la forma de relación entre las personas de diferentes generaciones: niñas, niños y adolescentes, jóvenes, adultos y personas adultas mayores, para identificar si estas son mostradas en base al reconocimiento, valoración y trato igualitario o por el contrario se muestran relaciones de discriminación, desvalorización y desigualdad. Se encontró como hallazgo que existen elementos de reconocimiento intergeneracional y elementos de discriminación intergeneracional, en este programa enfocado a la educación familiar. La existencia de los mensajes discriminatorios, según muestra la investigación realizada, dejó ver que no todos los mensajes discriminatorios, son suficientemente aclarados y desvirtuados, lo que provoca que se mantengan como imaginarios sociales válidos.

Palabras clave: desarrollo psicológico, relaciones inepersonales, discriminación

LA ENSEÑANZA CONSTRUCTIVISTA SUSTENTADO EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

García Macías Vanessa Mariuxi¹, Rodríguez Rodríguez Alberto^{1*}, Yailt Uriarte Espinosa², Dunia Lisbet Domínguez Galvez¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

²Universidad De Granma

* Autor de correspondencia: drrodriguezcc9564@gmail.com

Resumen

En la investigación se asume como objetivo definir una atención oportuna y personalizada al aprendizaje de los estudiantes con el uso de las tecnologías de la información, a partir de un modelo constructivista sustentado en la inteligencia artificial, para, se desarrolla un modelo teórico y una metodología a partir del análisis de los diferentes sistemas inteligentes de investigación del desarrollo tecnológico, concebido como actividades académicas de relevancia e importancia por su atractiva visión de innovación tecnológica y por el impacto socioeconómico que ha tenido la Inteligencia Artificial. Está dirigido a docentes que se desempeñan en las diferentes instituciones de Educación Superior y como guía para estudiantes que necesiten recursos para su docencia-investigación. Está enfocada a la formación integral de profesionales en los niveles de pregrado y posgrado, altamente calificados para preservar, desarrollar y promover, a través de sus procesos sustantivos y en estrecho vínculo con la sociedad, la cultura de la humanidad; en este contexto, se constata la necesidad de los estudiantes de adquirir conocimientos sólidos a partir de la adaptabilidad a modelos pedagógicos que propicien interacción con las principales dimensiones e indicadores, con énfasis en el modelo constructivista en el cual se sustenta la Universidad Estatal del Sur de Manabí. En este contexto, es imprescindible que para mejorar el estudio de los profesionales en formación, se apliquen alternativas de auto aprendizaje en inteligencia artificial, generalmente las universidades estatales en su mayoría en este caso, la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, no cuenta con un modelo educativo de inteligencia artificial, en tanto, por ser práctico y complejo, se precisa que se aprovechen las herramientas tecnológicas existentes, lo cual es una exigencia de la innovación educativa actual, pues en los escenarios de la Educación se necesitan más prácticos reflexivos que teóricos infalibles. El proceso investigativo permitió como resultados elaborar los fundamentos teóricos de los tipos de modelos de enseñanza constructivista para el desarrollo del estudio de la aplicación artificial; diseñar e implementar programas de formación para los docentes de la carrera Tecnologías de la Información que contribuyan al mejoramiento de sus competencias en el ámbito de la docencia, sustentado en el modelo pedagógico constructivista y las potencialidades de la inteligencia artificial, así como construir una metodología, sobre bases científicas, con tendencia constructivista para mantener la capacitación sistemática y sistemática de los docentes de la carrera Tecnologías de la Información de la Universidad Estatal del Sur de Manabí con perspectiva de replicarla a las demás carreras.

Palabras clave: constructivismo, pedagogía, educación superior, proceso formativo

LA LECTURA UN MEDIADOR DIDÁCTICO PARA EL DESARROLLO DE LA ORALIDAD EN LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN LA CARRERA DE DERECHO

Andino Herrera Alexandra¹, Cuenca Díaz Maritza Milagros^{1*}.

¹UNIANDES Extensión Santo Domingo

* Autor de correspondencia: cmaritzamilagros@yahoo.es

Resumen

El desarrollo de la oralidad, constituye la expresión del dominio de una de las llamadas habilidades comunicativas básicas: hablar que se relaciona con la posibilidad de construir textos que permitan expresar las ideas de manera coherente y fluida, sin embargo, su perfeccionamiento y desarrollo debe concebirse considerando su relación con el resto de estas habilidades: escuchar, leer y escribir. En el presente artículo, se asume la comunicación como un proceso que integra los procesos de comprensión y construcción de textos, en tal sentido se considera a la lectura como una acción pedagógica de valor para contribuir al desarrollo de la oralidad en los estudiantes de la carrera de derecho. Se presentan los resultados de una intervención pedagógica mediante un pre-experimento desarrollado en la Universidad Autónoma Regional de los Andes, que demostró la efectividad de un taller, cuyo proceder metodológico se sustentó en lograr el creciente desarrollo de la comprensión lectora, mediante la toma de conciencia de las estrategias utilizadas para captar el significado del texto, tomando en cuenta la motivación para el desarrollo de la actividad, y los diferentes tipos de análisis textual, de igual modo, se diseñaron acciones que prepararan el proceso de lectura y que condicionan su eficiente ejecución , así como otras que una vez culminado este proceso permitieran comprobar el nivel de comprensión, y por tanto la posibilidad de construir textos orales a partir de la lectura. La comparación de los resultados del diagnóstico inicial del desarrollo de la competencia comunicativa oral, con los obtenidos en el diagnóstico final evidencia el valor de la lectura comprensiva para el perfeccionamiento de la oralidad.

Palabras clave: comprensión lectora, educación superior, didáctica, oralidad

SISTEMA DE ORIENTACIÓN PARA LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Brito González Santiago Fernando¹, Trávez Batallas Diana Aracely¹, Quispe Morales Diego Javier¹, Pilamunga Poveda Efraín Marcelo^{2*}

¹Universidad Técnica De Cotopaxi

²Universidad Técnica de Ambato

* Autor de correspondencia: em.pilamunga@uta.edu.ec

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo diseñar un sistema de orientación que permita adaptar a una señalización digital correlacionada con la estructura de una interfaz para la Universidad Técnica de Cotopaxi (La Matriz, La Maná y Salache). Al determinar el trabajo de investigación el cual está enmarcado en el método de observación y descripción y tiene relación con lo estipulado en la Metodología Proyectual de Bruno Munari; la idea macro esta direccionada al diseño estructural de una interfaz gráfica para dispositivos móviles que le permita al usuario orientarse de manera directa con las dependencias internas y externas del establecimiento en sus tres campus académicos, considerando que mencionada interfaz contendrá condiciones multimedia debido a su facilidad de uso y portabilidad, para el desarrollo de la versión beta de la aplicación móvil fue necesario diseñar aplicando principios de diseño basado en la experiencia de usuario (UX), diseño de interfaces (UI), y diseño de Interacción (IxD), obteniendo una aplicación amigable con el usuario. El proyecto de investigación ayudará a los beneficiarios directos e indirectos a orientarse y llegar con mayor facilidad al sitio de destino, mejorando así la visualización arquitectónica universitaria, para difundir su presentación a nivel nacional involucrando a la institución a través del diseño de una interfaz, puesto que cuenta con una infraestructura moderna. La investigación propuesta beneficia a docentes, estudiantes y visitantes, quienes a satisfacción de lo propuesto obtendrán una nueva experiencia de usuario e incluso se podrán generar nuevos proyectos que vayan enlazados con sistemas de programación que estén acorde con los avances tecnológicos.

Palabras clave: avances tecnológicos educación superior, didáctica, inclusión

TECNOLOGÍA PARA LA GESTIÓN SISTÉMICA DE LA CIENCIA Y LA INNOVACIÓN EN LA UNIVERSIDAD ACTUAL

Batista Zaldívar Mario Adelfo^{1*}, Pérez Guerrero Julio Nolberto

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: mbatista@utm.edu.ec

Resumen

El trabajo tuvo como objeto de estudio la gestión de la ciencia y la innovación en las universidades, proceso importante para satisfacer las demandas tecnológicas de la sociedad; sin embargo, este presenta limitaciones teóricas, metodológicas y prácticas que implica su perfeccionamiento, pues no existen tecnologías sistémicas, flexibles, participativas y proactivas para su gestión, lo cual provoca que estas instituciones obtengan bajos resultados en los indicadores de este proceso. El objetivo de la investigación fue proponer una tecnología de gestión sistémica, flexible, participativa y proactiva para la ciencia y la innovación en las universidades, y en él se hizo un profundo estudio con marcado carácter crítico del estado del arte de este fenómeno en el mundo, todo lo cual constituye un instrumento de inapreciable valor para los estudios históricos, lógicos y prospectivos relacionados con esta temática. Se utilizaron los principales métodos teóricos existentes, así como otros métodos, técnicas e instrumentos para la recolección, procesamiento, análisis e interpretación de los datos y se desarrolló un estudio de caso único. Los principales resultados fueron la conceptualización de la gestión de la ciencia y la innovación en una universidad, la fundamentación de su plataforma teórica y metodológica (modelo teórico) y una tecnología para su gestión, misma que constituye un aporte teórico-práctico al proceso de concepción y organización de la gestión de este proceso en las universidades y un instrumento metodológico y organizativo importante. La aplicación de la tecnología en una universidad cubana corroboró su efectividad a través del mejoramiento significativo de los resultados en los indicadores evaluados.

Palabras clave: educación superior, investigación, gestión de la ciencia

IMPACTO DE LA GESTIÓN DOCENTE SOBRE EL PERFIL DE SALIDA EN BACHILLERES DE COLEGIOS PÚBLICOS

Villacis Orquera Rene David^{1*}, Burbano Preciado Victor Eduardo², Saeteros Guzmán Moises David², Valero Mendoza Betty Janeth².

¹Universidad de Guayaquil

²Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar

* Autor de correspondencia: rvillacis@itssb.edu.ec

Resumen

La presente investigación fue diseñada para demostrar que la labor docente repercute en la formación de los bachilleres, para el efecto se hizo repaso de los cambios producidos en el sistema educativo a partir de la promulgación de la LOES en el 2010. Por tal motivo el objetivo de esta investigación es determinar si la gestión pedagógica por parte de los docentes, tuvo impacto sobre la formación en los bachilleres, debido a que los reportes de matriculación de tres de los centros educativos confirman: la cantidad de alumnos bajó hasta en 30%. “Según el INEC, la tasa de matriculación en la educación superior cayó de 30,1% en el 2011, año en que se estableció la prueba de admisión, a 26,6% en el 2013. También pasa una mirada a los resultados obtenidos por los bachilleres de todo el país en los eventos Enes 2012 al 2014, después hace revista al modelo constructivista de la educación mirando las posturas de algunos de sus defensores, planteando la hipótesis de que la preparación de los bachilleres es baja básicamente por la mala formación de los enseñantes. El objetivo general planteado para esta investigación fue determinar si la gestión de los docentes tuvo impacto sobre el perfil de salida de los bachilleres que rindieron el Enes entre el 2012 al 2014, para lo cual se encuestó a una muestra de n = 168 docentes de bachillerato de 40 colegios de Guayaquil y cantones aledaños para averiguar, entre otras cosas, que tipo de trabajo áulico realizaron durante el periodo 2007 – 2012; los resultados fueron desconcertantes ya que al compararlos con datos estadísticos del Ministerio de Educación se constató que hace falta plantear la revisión del pensum académico con que se forman a los docentes, e incluir temas de evaluación psicométrica y uso de las tics en el aula, en las instituciones de educación superior, de forma principal en la de mayor impacto, como la Universidad de Guayaquil. El modelo memorista sigue teniendo cabida en nuestras aulas de clase en las instituciones educativas públicas. De ahí que se deben actualizar procesos de enseñanza-aprendizaje en la práctica de la gestión del conocimiento por parte de los docentes. Es imminente en nuestro país un cambio en el currículo para capacitar a los futuros docentes de todas las áreas con temas de evaluación psicométrica y manejo de nuevas tecnologías de la información y comunicación en el aula de clase.

Palabras clave: pedagogía, educación, tecnologías de la información, proceso de enseñanza-aprendizaje

LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y LOS RIESGOS A LA SALUD EN EL CANTÓN JIPIJAPA

Lima Pisco Robards Javier^{1*}, Rodríguez Rodríguez Alberto¹, Cañarte Vélez José Climaco¹, Cedeño Quijije Mery Emilia¹.

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

* Autor de correspondencia: robardslima@gmail.com

Resumen

La contaminación ambiental surge como uno de los grandes retos de la humanidad, el vasto continente americano alberga una gran diversidad de ecosistemas, sumamente vulnerables; las grandes reservas de hábitat naturales de la región han sido hostigadas en muchos frentes. Si bien las ciudades pueden brindar a sus residentes mejores oportunidades y condiciones de trabajo, circunstancias culturales y sociales más ventajosas que las encontradas en las zonas rurales, muchos entornos urbanos pueden ser presionados por el crecimiento no planificado. La infraestructura de servicios públicos desgastadas e ineficientes y crecientes inequidades en el acceso a bienes y a servicios de salud pública, por ejemplo, la Amazonía ecuatoriana había sido zonificada para la explotación de petróleo, en esta área, habitada por unas 500.000 personas, se han extraído más de 2.000 millones de barriles de petróleo crudo, provocando la liberación al ambiente de desechos sin tratar, gas y petróleo crudo y se han deforestado millones de hectáreas de zonas boscosas. “Los factores que agravan la vulnerabilidad incluyen la baja inmunidad innata contra muchas enfermedades infecciosas; la falta de acceso a vacunación y medicina moderna”. En consecuencia, reflexiones análogas y pertinentes en el contexto actual de desempeño de los autores conciben el presente estudio motivado por el poco conocimiento en algunos sitios y el desconocimiento total en otros relacionado con el manejo o clasificación de la basura en el cantón Jipijapa, Ecuador, compromete a realizar un análisis y descripción en los procesos inherentes a esta actividad, prestando especial interés al manejo de residuos sólidos, que al ser tratados inadecuadamente se convierten en una fuente de contaminación. Observando estos, a través de una óptica multidisciplinaria, insta a crear herramientas apropiadas en el manejo y mitigación de los impactos ambientales; al determinar la importancia en el manejo y clasificación de estos desechos y en consecuencia contribuir a lograr concientizar a las autoridades del gobierno autónomo descentralizado de Jipijapa y comunidad en general a desarrollar una actitud crítica-analítica ante probables eventos que se puedan suscitar por la contaminación ambiental, constatado a través de la aplicación de métodos empíricos como, la observación, entrevistas y análisis documental, dentro de los métodos teóricos se manejaron el análisis síntesis. El aporte de este trabajo puede ser utilizado por el GAD, Jipijapa para mitigar posibles brotes de contaminación ambiental, tanto en la biodiversidad de la zona dentro del recurso humano que realiza esta actividad por la no utilización de equipos de bioseguridad.

Palabras clave: educación superior, proceso formativo contaminación ambiental

LAS TIC'S PARA EL USO DE TÉCNICAS DE CONCENTRACIÓN EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL.

Pilamunga Poveda Efraín Marcelo¹, Santamaría Aguirre Jorge Luis^{1*}, Jordán Yanchatuña Diego Ismael¹, Larrea Torres Lenín Gerardo¹.

¹Universidad Técnica de Ambato

* Autor de correspondencia: jl.santamaria@uta.edu.ec

Resumen

La investigación desarrollada se centra en el uso de aplicaciones basadas en la web que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje en niños de 3 a 5 años; durante el desarrollo de la investigación fue necesario revisar conceptos sobre las diferentes técnicas de concentración, métodos de aprendizaje y herramientas tecnológicas de apoyo a la educación. El estudio abarca a todos los actores del proceso dentro de la institución, autoridades, los docentes y los(as) niños(as) que pertenecen a un Centro Educación Inicial, ubicado en la ciudad de Ambato. La metodología aplicada se basó en la triangulación de resultados provenientes de tres instrumentos de verificación: 1) Entrevista con las autoridades de la institución educativa; 2) encuestas a los docentes; y 3) fichas de observación aplicadas a niños de 3 a 5 años de la institución antes mencionada. El proceso se realizó separando a los niños en dos grupos A y B comprendidos por 15 niños cada uno; siendo el primero quién tuvo acceso a recursos didácticos tradicionales, mientras que el segundo grupo recibió apoyo con recursos tecnológicos. Se determinaron siete variables de estudio: interés, atención, participación, concentración, cumplimiento, actitud y motivación; que fueron la base para observar y medir el comportamiento de los niños de dos grupos. Los resultados de la investigación evidenciaron que los procesos de enseñanza aprendizaje tradicionales generan desinterés en los niños, limitando su aprendizaje y el desarrollo de sus potencialidades; mientras que el uso de aplicaciones móviles generó un mayor interés y concentración en los niños para el cumplimiento de los logros de aprendizaje. La propuesta desarrollada se plantea como un apoyo para la solución del problema de aprendizaje en el aula; el recurso utilizado se basa en la utilización de nuevos procesos de enseñanza aprendizaje mediante la utilización de aplicaciones y herramientas informáticas.

Palabras clave: educación inicial, proceso formativo, aprendizaje

FACTORES NATURALES QUE OCASIONAN DESLAVES Y SU IMPACTO SOCIO AMBIENTAL EN LA ZONA URBANA DEL CANTÓN JIPIJAPA.

Verónica Jazmín Pionce Andrade², Ginger Aracely Pionce Andrade², Miriam Adriana Castillo

Merino², Manolo Julián Castro Solis².

²Universidad Estatal del Sur de Manabí

* Autor de correspondencia: pioneveronica@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo incidir en las transformaciones de las condiciones socio-ambientales negativas en que viven las familias asentadas en zonas de riesgos identificadas por el gobierno municipal en las tres parroquias urbanas del cantón de Jipijapa, (San Lorenzo, Dr. Miguel Morán y Manuel Inocencio Parrales), las cuales históricamente han sido afectadas por deslaves ocasionados por las fuertes lluvias del periodo invernal y con mayor intensidad durante el fenómeno de El Niño. Con la aplicación de métodos teóricos, empíricos y estadísticos matemáticos, con énfasis en: histórico-lógico, inducción-deducción, entrevistas, encuestas y la revisión bibliográfica, se recopiló la información existente en la Unidad de Gestión de Riesgos de la municipalidad de Jipijapa, se realizó el proceso de desintegración del objeto de estudio hasta integrar el sistema de relaciones que permitió el diseño de mapas cartográficos en los cuales se determinaron los sectores propensos a ser afectados con mayor intensidad por deslaves, los cuales son entendidos por el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos, el concepto puede extenderse, a los efectos de un fenómeno natural catastrófico; técnicamente es la alteración de la línea de base (medio ambiente), debido a la acción antrópica o a eventos naturales, en este sentido, se evidenció que los sectores que pertenecen a la parroquia San Lorenzo, mantienen mayor afectación. La investigación considera como conclusiones la presentación de un plan de contingencias en el que se incluye acciones preventivas y posteriores al desastre. Los principales fenómenos naturales que afectan a este Cantón y sus Parroquias “San Lorenzo, Miguel Moran Lucio, Parrales y Guale, son los deslaves, derrumbes e inundaciones, que ocasionan las fuertes lluvias, evidenciado la vulnerabilidad de estos sectores ante la ocurrencia de desastres ambientales y en la situación socioeconómica de sus habitantes sea urbana o rural ocasionados por una creciente deforestación que puede mitigarse elaborando en todo nuevo proyecto planes de contingencias. La propuesta del Plan de contingencias ante los desastres naturales establece la prioridad de capacitar a la población y organismos responsables como el GAD Jipijapa, con un amplio espectro de implementación que está potenciando el accionar de las comunidades, esencialmente las dirigidas al plan de reforestación que es el que alcanza mayor impacto con énfasis en la creación de barreras naturales.

INFLUENCIA DEL ESTRÉS LABORAL EN EL AMBIENTE FAMILIAR DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA

Velásquez Cedeño Mary Carmen^{1*}, Velásquez Cedeño José Carlos¹, Velásquez Cedeño John Fernando¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: mvelasquez0182@utm.edu.ec

Resumen

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1999, definió el concepto de estrés aplicado al trabajo como: “el desequilibrio percibido entre las demandas profesionales y la capacidad de la persona para llevarlas a cabo”. La ponencia titulada: “Influencia del estrés laboral en el ambiente familiar del personal de enfermería de cuidados intensivos del Hospital Verdi Cevallos Balda” tiene como objetivo analizar la influencia del estrés laboral en el ambiente familiar del personal de enfermería en el que la sobrecarga laboral se ha venido identificando como un factor de interés en la salud y seguridad del profesional y en el impacto que puede generar en la familia de cada profesional. El estrés laboral se define como un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, la organización o el entorno de trabajo. El mismo puede alterar de modo significativo nuestra reacción emocional ante el entorno, modificando nuestro estado de ánimo y alterando nuestro comportamiento. La metodología aplicada combina la investigación cuantitativa y cualitativa, a través de la cual se obtuvo datos y se realizaron valoraciones que evidencian las afectaciones que en el ámbito familiar se producen así como aquellas causas que más inciden en el estrés del personal de enfermería. De manera general se identifica el estrés en el personal de enfermería como un problema presente en el sector de la salud que requiere de atención y solución con la mayor celeridad por el efecto negativo que tiene directamente en el entorno laboral y en el clima familiar.

Palabras clave: desarrollo psicológico, estrés laboral, salud

PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES Y SU IMPACTO PSICOLOGICO EN EL INTERNO DE GUARDIA

Mendoza Vélez María Elena¹, Reinoso Mendoza Byron Xavier¹, Guadamud Sánchez Génesis Gema¹.

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: mendoza@utm.edu.ec

Resumen

Los estudios de Educación Superior constituyen hoy un reto en la sociedad globalizada por el impacto de sus profesionales en el vínculo con la comunidad. La culminación de los estudios universitarios para un estudiante de la Escuela de Medicina es un logro por partida doble; en primer lugar el esfuerzo desplegado a lo largo de los años, sorteando las exigencias individuales de cada docente, los sinsabores que en muchas ocasiones se ha sentido después de extensas jornadas de estudio por un lado y por otro, el reto de comenzar las prácticas pre-profesionales para ejercer la profesión al cual la vocación ha hecho su llamado, es en cada semestre el inicio de una nueva etapa que recuerda que es parte del aprendizaje práctico, por lo que este tema será siempre de actualidad. Se inician las prácticas hospitalarias y el contacto con los pacientes, y con ellos surge una mezcla de: sentimientos, emociones, miedo por lo desconocido, pero sin duda es reconfortante aplicar lo aprendido y enfrentar experiencias nuevas por aprender. Quien se encuentra en un internado está llamado a escuchar recomendaciones, observar procedimientos, ayudar al médico tratante y tomar bajo su responsabilidad la acción emergente las veces que sean necesarias con la mejor predisposición y don de gentes. No obstante, la mayoría de los internos concuerdan que hay un exceso de horas laborales que afectan su dinámica y por ende causa frustración. Por lo tanto, este artículo tiene como objetivo hacer una valoración teórica de las causas que provocan el impacto psicológico que afecta al interno en las prácticas preprofesionales.

Palabras clave: prácticas preprofesionales, educación superior, proceso formativo



I CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIAS DE LA
INGENIERÍA APLICADA

Índice

Diseño de redes eléctricas inteligentes para una gestión energética	378	para consumo animal	
Determinación de parámetros críticos y análisis exploratorio de datos del proceso de añejamiento de ron	379	Parámetros de operación para la concentración de jugo de limón sutil (<i>Citrus aurantifolia</i>) en un evaporador de doble efecto	404
Optimización productiva del chocolate en barra mediante la utilización de un software simulador para la planta piloto de ingeniería industrial UTM	380	Estudio de riesgo psicosocial en los ambientes laborales de la coordinación zonal 4 ecu 911 Portoviejo	405
Impactos sociales de la implementación de redes eléctricas inteligentes en instalaciones aisladas	381	La eficiencia energética y la protección ambiental desde la reconversión del gas refrigerante r-22 a r-290	406
Las redes eléctricas inteligentes y su impacto en el desarrollo sostenible. Caso estudio Universidad Técnica de Manabí	382	Impacto social de la distribución del talento humano en la carrera de ingeniería industrial de la UTM	407
Dimensionamiento de un sistema de autoconsumo conectado a red en la Universidad Técnica de Manabí-Ecuador	383	Dimensionamiento de un sistema de autoconsumo conectado a red en la universidad técnica de Manabí en el software sunny design web	408
Desarrollo de la aplicación ccr columns with resistant loads para el cálculo de columnas	384	Estudio para el diseño de una plataforma vibratoria para la simulación sísmica y su aplicación para validar estructuras	409
Calidad del agua del río Portoviejo aguas abajo	385	Diagnóstico del estado de la vivienda vernácula de los tres espacios en las parroquias rurales de Portoviejo	410
Red eléctrica inteligente, beneficios económicos y ambientales, eficiencia energética	386	Producción de pellets a partir de biomasa lignocelulósica para la generación de energía	411
Incertidumbre, riesgo, peligro, vulnerabilidad y riesgo sísmico. Una revisión epistemológica desde la perspectiva de las ciencias sociales	387	Ánalisis de la productividad de fuerza de trabajo en una empresa de chifles manabita	412
Contribución a la gestión ambiental sostenible universitaria en el Ecuador	388		
Análisis de la factibilidad económica y medio ambiental del sistema domótico en el edificio 3 de docentes en la UTM	389		
Caracterización microbiológica de agua marina en las zonas costeras de Manabí	390		
Tecnologías geoespaciales como herramientas para conservar el patrimonio natural y promover el espeleoturismo	391		
Análisis de alternativas para la rehabilitación de la destilería “Héctor Molina”	392		
Evaluación sísmica y reforzamiento de estructuras existentes de hormigón armado con la norma JBDPA-2005	393		
Proyección domótica en el edificio de docente de la Universidad Técnica de Manabí	394		
Aplicación del hidrógeno en motores de combustión	395		
Aprovechamiento de la biomasa (paja de arroz-cáscara de piñón) como biocombustible sólido en la elaboración de pellets	396		
Influencia de la interacción suelo estructura del bloque de aulas de la facultad de ingeniería civil de la Universidad Estatal del Sur de Manabí	397		
Concentración e incineración de vinazas de destilerías de etanol para la producción de electricidad	398		
Modelación híbrida de la etapa de fermentación alcohólica apoyados en el uso de redes neuronales artificiales	399		
Determinación del costo termoeconómico sostenible de sistemas de generación de vapor, con calderas pirotubulares que utilizan combustible fuel oil # 6	400		
Influence of the el niño phenomena on the climate change of the ecuadorian coast	401		
Evaluación de las consecuencias del sismo del 16 de abril de 2016 en la estructura constructiva del edificio centro comercial de Portoviejo y sus causas fundamentales	402		
Factibilidad económica de la industrialización de una planta productora de harina de yuca			

DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES PARA UNA GESTIÓN ENERGÉTICA

Llosas Albuerne Yolanda Eugenia^{1*}, Balderramo Vélez Ney¹, Cuenca Álava Lenin Agustín¹, Navarrete García Ítalo¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: yllosas@utm.edu.ec

Resumen

Uno de los grandes problemas que se presentan como un reto a nivel mundial, es la generación y uso de la energía eléctrica, a la vez que se protege el medio ambiente. Es notable que los costos asociados a la energía crezcan con el pasar de los años debido a innumerables factores que radican desde la producción de energía. Las redes inteligentes, forman parte de un proyecto que busca desarrollar una red eléctrica que puede integrar de manera inteligente las acciones de todos los usuarios conectados a ella, incluidos los generadores, los consumidores y aquellos que realizan ambas acciones para entregar de manera eficiente el suministro de electricidad sostenible, económico y seguro, que por ende mejorará la calidad de servicio del suministro. Este trabajo que se presenta plantea el diseño de una red eléctrica inteligente que permita gestionar de forma eficiente el consumo energético del edificio N° 3 de docentes de la UTM. Por tal razón, se utilizan las técnicas y herramientas de IA e IC con la finalidad de encontrar un sistema que se adapte a las situaciones requeridas por el sistema eléctrico de la edificación. Con las consideraciones antes mencionadas se utilizó una arquitectura de RNA con RBF, la cual analizará los diferentes parámetros eléctricos con la finalidad de brindar los resultados esperados con los que se pueda dar paso a la toma de decisión que tendrá la red eléctrica inteligente. El sistema desarrollado fue implementado en el entorno Matlab 2018a empleando los códigos del mismo, así como los códigos del app designer para obtener la máscara de trabajo de la red, además de la posibilidad de exportar los resultados obtenidos al simulink del Matlab y poder ensamblar este trabajo.

Palabras clave: generación, energía eléctrica, costos, consumidores, matlab

DETERMINACIÓN DE PARÁMETROS CRÍTICOS Y ANÁLISIS EXPLORATORIO DE DATOS DEL PROCESO DE AÑEJAMIENTO DE RON

Pérez Ones Osney^{1*}, García Castellanos Beatriz¹, Zumalacárregui De Cárdenas Lourdes¹, López De La Maza Luis Eduardo¹.

¹Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”

*Autor de correspondencia: osney@quimica.cujae.edu.cu

Resumen

El proceso de añejamiento de ron experimenta pérdidas de volumen, denominadas mermas. Como parte de la validación continuada del proceso se empleó el programa Statgraphics Centurión v17.2 para el Análisis de Pareto determinándose los parámetros críticos del mismo resultando: tiempo de añejamiento, volumen, concentración de di oxígeno; temperatura y humedad. El buen funcionamiento del proceso está influenciado entre otros factores, por las variables de operación, las cuales se registran en bases de datos. El análisis de componentes principales (ACP) a partir de dichas bases de datos, permitió obtener conocimiento del comportamiento de las variables más influyentes en el añejamiento mediante la herramienta The Unscrambler v10.4. Con el ACP quedaron definidas las variables que se miden más importantes en el proceso: temperatura, humedad, tiempo de añejamiento, grado alcohólico y volumen. Se logró reducir la dimensionalidad a tres componentes principales que explican el 85,3 % de la varianza total de los datos e incluyen las cinco variables. Se calcularon las mermas en bodega durante los 14 meses de estudio, que resultaron ser 763,43 L, lo cual equivale a un 10,5 % del volumen inicial existente; superando el 6 % permitido en la norma de la República Dominicana, considerada como referencia en este trabajo. Esta merma representa una pérdida de 32 718,43 USD. Se determinó que el 6 % de mermas con respecto al volumen inicial de la solera es 434,72 L, que representa unas pérdidas de 18 631 USD y equivale a una disminución de 14 087,43 USD con respecto a las existentes actualmente si se cumpliera la norma.

Palabras clave: pérdidas, proceso, análisis de componentes principales, dimensionalidad

OPTIMIZACIÓN PRODUCTIVA DEL CHOCOLATE EN BARRA MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE UN SOFTWARE SIMULADOR PARA LA PLANTA PILOTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL UTM

Zambrano Ortiz Denis Joaquín^{1*}, Rosa Mariuxi Litardo Velásquez¹, Posligua Vera Wilmer Rolando¹, Cedeño Delgado Hernán Mauricio¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: dzambrano@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación consistió en una propuesta para la optimización productiva del chocolate en barra mediante la creación e implementación de un software simulador para la planta piloto de la carrera de Ingeniería Industrial para ello se llevó a cabo una investigación de campo mediante la cual se aplicaron encuestas como instrumento de recolección de datos para las fases del diagnóstico, dirigida a los estudiantes de quinto a décimo nivel de la carrera Ingeniería Industrial que utilizan la planta piloto con el fin de conocer o identificar el nivel de conocimientos que estos poseen acerca del proceso productivo de la barra de chocolate y el uso de software de simulación. Estas herramientas virtuales integran los procesos y todos los parámetros involucrados en cada etapa de un sistema productivo como las materias primas, insumos y la información procedente de las distintas áreas para controlar y optimizar la producción reduciendo sus costos y tiempos. La inclusión de softwares para la optimización de procesos en las industrias se ha ido implementando a medida que los avances tecnológicos han marcado terreno, y han servido para mejorar los rendimientos de una serie de producciones. El presente proyecto tiene como finalidad la optimización productiva del chocolate en barra, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, de la Universidad Técnica de Manabí, mediante un software simulador de cálculo y diseño de chocolates. Esta propuesta también permite facilitar el proceso de la producción del chocolate en la planta piloto de la Carrera de Ingeniería Industrial, desarrollando el software se busca mejorar la parte productiva dándole un enfoque de vanguardia o actualidad industrial. A partir de la investigación bibliográfica documental se compiló información acerca del proceso de producción de la barra de chocolate, las materias primas, insumos, equipos, máquinas, composición, cantidades y los tiempos de procesos que intervienen en su elaboración para el desarrollo del software simulador. Finalmente se realizó un manual de manejo del software enfocado en dos partes: rol del docente y rol del estudiante, quienes son los principales beneficiarios de este trabajo, la finalidad del manual es que puedan conocer el uso de esta herramienta que cumple con la finalidad de ofrecer mayores conocimientos y experiencias sobre la simulación de procesos industriales además de buscar la optimización del proceso productivo que se lleva a cabo en la planta piloto.

Palabras clave: implementación, encuestas, cálculo, tiempos de procesos

IMPACTOS SOCIALES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES EN INSTALACIONES AISLADAS

Loor Castillo Guillermo Antonio^{1*}, Cuenca Álava Lenín Agustín¹, Guamán Segarra Julio Cesar¹.

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: galoor@utm.edu.ec

Resumen

A pesar que las tecnologías para la generación de energía eléctrica se han mantenido por muchos años, los problemas que estas ocasionan en sus diferentes etapas hasta llegar a su destino, que es la mejora de la calidad de vida de las personas, es un paradigma; debido a que en ese tránsito se producen efectos que impacta al medio donde se desarrollan las relaciones sociales afectando la vida en el planeta. La investigación desarrollada muestra un análisis sobre el surgimiento y desarrollo de los conceptos técnicos vinculados con las redes eléctricas inteligentes, como una alternativa de solución a los problemas asociados al factor contaminante ambiental de la generación de electricidad, así como la reducción de las pérdidas, la elevación de la eficiencia y la vinculación de los procesos energéticos con el entorno, la naturaleza y la sociedad. Se hace una evaluación sobre la insostenibilidad del actual sistema eléctrico centralizado, basado en grandes centros de generación ineficiente y contaminante y la necesidad de transitar hacia el cambio de la matriz energética aprovechando los aportes técnicos que ofrece la introducción de los conceptos vinculados con las redes inteligentes, la inteligencia artificial, las micro redes, la domótica y la inmótica, como alternativas de desarrollo que aseguran las premisas planteadas en los derechos del buen vivir o sumak kawsay planteado por el Ecuador. A partir del método inductivo deductivo se realiza un análisis particular sobre el efecto de la implementación de las redes eléctricas inteligentes en instalaciones aisladas. El objetivo del trabajo está direccionalizado a valorar el impacto que hoy ofrecen las micro redes, a la sociedad y al ambiente cuando se implementan próximos a los usuarios en zonas aisladas.

Palabras Clave: redes eléctricas inteligentes, sistema eléctrico de potencia, generación de energía, conexión próxima a la carga desarrollo sostenible, impacto social, buen vivir

LAS REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES Y SU IMPACTO EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE. CASO ESTUDIO UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Cuenca Álava Lenín Agustín^{1*}, Castillo Guillermo Antonio¹, Valarezo Molina Lucio Alfredo¹, Mera Macías Julio Cesar¹.

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lcuenga@utm.edu.ec

Resumen

Los paisajes más exuberantes y atractivos del Ecuador se localizan en la zona costera Manabita y sus inmediaciones, con una extraordinaria actividad turística que aún no ha sido explotada en toda su dimensión y donde un servicio eléctrico de calidad con una base técnica sostenible, pudiera hacer la diferencia en el logro de un desarrollo social sostenido del territorio. En el trabajo se aborda el concepto y los antecedentes de las redes inteligentes, a partir de algunas experiencias en Europa y los Estados Unidos de América; se expone la voluntad política del Ecuador en función de aplicar los conceptos asociados a las redes inteligentes, donde se incluye la arquitectura de las redes inteligentes de Galápagos; se realiza un análisis sobre el proceso de transición hacia las redes inteligentes y el concepto de sistemas flexibles de transmisión en corriente alterna (FACTS) y se exponen los beneficios económicos y riesgos que se deben considerar durante la implantación de estas tecnologías. La red eléctrica del futuro requiere un salto cualitativo, no cuantitativo, debido a la necesidad de administrar mejor los recursos energéticos, favorecer la protección ambiental y responder a los requerimientos cada vez más exigentes de calidad de los servicios y productos. El objetivo del trabajo está dirigido a valorar los impactos sociales que repercuten en la mejor calidad de vida de la población manabita, expuesto mediante un ejemplo práctico sobre una red inteligente aplicada en la Universidad Técnica de Manabí, así como los resultados obtenidos durante la introducción de la tecnología. Finalmente se ofrecen las conclusiones y las recomendaciones de poder ampliar la aplicación de la tecnología en la institución.

Palabras Clave: zona costera, Manabí, redes inteligentes, arquitectura, recursos energéticos

DIMENSIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE AUTOCONSUMO CONECTADO A RED EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ-ECUADOR

Pico Mera Gabriel Enrique^{1*}, Intriago Cedeño María Gabriela¹, Yolanda Llosas Albuerne¹, Balderrama Vélez Ney Raúl¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gpico9894@utm.edu.ec

Resumen

Al ser la energía eléctrica el recurso más utilizado en el mundo por ser de vital importancia para el desarrollo de la sociedad se convierte en la razón principal de propiciar el agotamiento de varias reservas de combustibles fósiles producto de su generación y producir un desequilibrio en la estabilidad del planeta por los efectos contaminantes. Hoy en día somos totalmente dependientes de los combustibles fósiles en todos los aspectos; por ello fomentar el uso y aplicación de las energías renovables y eficiencia energética son la mejor manera de reducir el daño provocado al planeta, frenando los efectos que ocurrirán en el futuro. La energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables presenta la ventaja de brindar una autosuficiencia que no solo conduce a una mejora del medio ambiente sino también incrementa la rentabilidad de una instalación, reduciendo los costes de energía y en general aumentando su eficiencia. Siendo conscientes de estas ventajas, este trabajo investigativo se orientó al estudio energético y económico de un proyecto que a partir de fuentes renovables de energía suministre electricidad en el esquema de generación distribuida, es decir se realizó el dimensionamiento de una Unidad de Producción de Autoconsumo (UPAC) para la Universidad Técnica de Manabí (UTM). Además, se realizó una evaluación energética para encontrar oportunidades de racionalización de consumos de energía; como caso práctico se tuvo en cuenta el sistema de iluminación pública del campus universitario, con la finalidad de proponer no solo la autosuficiencia por Autoconsumo sino también el uso racional de energía.

Palabras Clave: sociedad, energía renovable, combustibles fósiles, rentabilidad, instalación, costos de energía

DESARROLLO DE LA APLICACIÓN CCR COLUMNS WITH RESISTANT LOADS PARA EL CALCULO DE COLUMNAS

Sánchez Tomalá Luis Antonio^{1*}, Erik Gabriel Villavicencio Cedeño¹, Julio Johnny Regalado Jalca¹.

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: luisanch3z@hotmail.com

Resumen

El objetivo de este trabajo fue, elaborar una herramienta informática que ahorre todo el proceso matemático a la hora de diseñar una columna de hormigón armado, esta aplicación se desarrolló en el software comercial Matlab; aplicando la normativa del American Concrete Institute (ACI 318-2014) y la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-15); tiene como objetivo, realizar diagramas de interacción de un elemento vertical que contenga cargas axiales con flexión unidireccional y también cargas axiales con flexión bidireccional, otro de los objetivos propuesto fue la obtención de la carga axial máxima resistente de la columna, esta puede ser de cualquier geometría, con la misma carga mencionada y a la vez verificar si la columna necesita ser rediseñada. Todos los objetivos planteados se verificaron haciendo una comparación con el software comercial SAP2000 para corroborar que la aplicación fue creada con éxito. Se utilizaron métodos de la investigación científica, predominando los métodos inducción-deducción, análisis-síntesis y el hipotético- deductivo, permitiendo que a partir de la identificación de un problema, poder formular la hipótesis y después del proceso investigativo, lograr la solución de ese problema que en este caso fue la creación de esta herramienta informática. Los principales resultados se dieron cuando se culminó el objetivo principal, el cual fue la creación de la aplicación llamada CCR Columns With Resistant Loads. Las interfaces del aplicativo son amigables y muy fáciles de manejar y sobre todo que cumple a cabalidad los objetivos de esta investigación. La aplicación es de gran importancia para profesionales en el área de diseño estructural, estudiantes y docentes que requieran diseñar o verificar, columnas de hormigón armado de cualquier sección.

Palabras clave: automatización, diagramas, normativas, sap 2000.

CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO PORTOVIEJO AGUAS ABAJO

Caballero Giler Beatriz Irene^{1*}, Santana Parrales Gloria¹, Caballero Mendoza Marjory¹.

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: bcaballero@utm.edu.ec

Resumen

El fenómeno de la contaminación de las cuencas hídricas está eliminando muchos recursos de agua potencial, la mayoría de la contaminación proviene de desperdicios domésticos, químicos agrícolas especialmente a lo largo de la costa. Una de las actividades en la gestión del recurso hídrico es el monitoreo periódico de los cuerpos de agua pudiendo determinar los diferentes cambios que se producen e incidir en la preventiva de los efectos negativos. El recurso agua es el eje articulador de todas las actividades en un territorio y por ende de las poblaciones que desarrollan distintas actividades productivas que no sólo dependen de la cantidad y calidad de este recurso, sino que además generan alteraciones al estado natural del mismo. En la investigación se hace el monitoreo de la calidad del agua en diferentes puntos de la presa Poza Honda y del río Portoviejo. Este estudio tiene como objetivo poder gestionar los procesos de contaminación que hoy se producen en el acuífero debido a las deposiciones de aguas residuales domésticas, industriales y agrícolas no controladas que se vierten. Se comprobó que a medida que aumenta la distancia de la presa Poza Honda y el paso del río a través de diferentes asentamientos, aparece característica del agua que no están acorde con las normativas de calidad del agua, debido a los vertimientos no controlados de diferentes tipos de residual al acuífero. Las características físicas, químicas y biológicas del agua determinan su calidad; estas características pueden ser modificadas por procesos naturales, durante el ciclo natural del agua puede tener contacto con substancias o microorganismos que se vierten en ella, pudiéndose mencionar substancias minerales y orgánicas disueltas o en suspensión, tales como arsénico, cadmio, bacterias, arcillas, materia orgánica, el objetivo del trabajo de investigación es conocer la calidad del agua del río Portoviejo aguas abajo.

Palabras Clave: cuencas hídricas, recursos de agua, contaminación, acuífero, aguas residuales domésticas, poza honda

RED ELÉCTRICA INTELIGENTE, BENEFICIOS ECONÓMICOS Y AMBIENTALES, EFICIENCIA ENERGÉTICA

Llosas Albuerne Yolanda Eugenia^{1*}, Balderramo Vélez Ney¹, Cuenca Álava Lenin Agustín¹, Mera Macías Julio César¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: yllosas@utm.edu.ec

Resumen

Se muestra un análisis sobre las aportaciones económicas y ambientales que se obtienen con la implementación de una red eléctrica inteligente, y se trabajó con las técnicas y herramientas de la IA e IC, para la creación de la red eléctrica inteligente y así obtener los resultados esperados con los cuales se precede con un análisis de pre factibilidad económica y aportaciones ambientales. Los resultados que se obtiene con esta investigación demuestran que las redes inteligentes forman parte de la mejor solución energética en la actualidad. Para la creación de la red eléctrica inteligente, se trabajó con la arquitectura de red neuronal artificial con función en base radial (RNA con RBF). Esta arquitectura, es muy útil en sistemas eléctricos, ya que brinda flexibilidad y rapidez en la obtención de los resultados. García (2007), muestra la enorme utilización de esta arquitectura, debido al buen trabajo que realizó, para la detección de fallos en sistemas eléctricos de trasmisión, lo cual sirvió para emplear dicha arquitectura en la utilización para el cumplimiento de los objetivo planteados en esta investigación, con el fin de poder encontrar un modelo inteligente que sea flexible, en función a los cambios que se le puedan realizar en un futuro. A simple vista, se puede determinar que uno de los grandes problemas presentes en este edificio, es el sobredimensionamiento del transformador, ya que, solo se utiliza un 40% de su capacidad. Teniendo en cuenta, la situación del transformador, se procedió con un análisis de los parámetros eléctricos tensión, corriente, frecuencia, potencias en general, factor de potencia y energías en general, ya sea provenientes de la red como de la minicentral fotovoltaica. Los datos correspondientes a cada uno de estos parámetros se los obtuvo utilizando un analizador de red PQ-Box 100, estos datos fueron recopilados en un periodo que está comprendido desde el 05 al 24 de octubre 2017, con un intervalo de muestreo de 10 minutos. Este periodo representa un claro ejemplo del comportamiento que tiene la carga, tanto en días laborales y no laborables. El análisis de los parámetros eléctricos, dejó como resultado, que el factor de potencia (F_p) presenta valores por debajo de 0,92 tal como se lo aprecia en la figura 1, esto significa que la UTM está siendo penalizadas económicamente por bajo F_p , tal como lo indica la Agencia de Regulación y Control de Electricidad (2018), por lo que se realiza este trabajo.

Palabras Clave: análisis, arquitectura, sistemas eléctricos, sobredimensionamiento del transformador, tensión, corriente, frecuencia, potencias

INCERTIDUMBRE, RIESGO, PELIGRO, VULNERABILIDAD Y RIESGO SÍSMICO. UNA REVISIÓN EPISTEMOLÓGICA DESDE LA PERSPECTIVA DE LAS CIENCIAS SOCIALES

Rafael Cartay^{1*}, Carlos Villacreses¹, Alexander Piñero¹, Stalin Alcívar¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rcartay@utm.edu.ec

Resumen

Este artículo de investigación teórica, basado fundamentalmente, en una exhaustiva revisión documental, en particular biblio-hemerográfica, enmarcado en un escenario de incertidumbre, que se encuentran exagerado por la falta de conocimientos y de la aplicación de mecanismos de predicción del momento de la ocurrencia del evento y de los procesos de comportamiento del fenómeno. En este trabajo se hizo referencia a las experiencias ocurridas en el Ecuador y en países vecinos, considerando los eventos sísmicos, y analizando sus impactos sobre la población y el patrimonio local. Este estudio partió de la consideración del fenómeno desde la perspectiva de las ciencias sociales, haciendo énfasis en una visión epistemológica que toma en consideración las definiciones básicas, fundamentos y comportamientos de los principales factores considerados de riesgo tales como la amenaza o peligro natural, la exposición constante de poblaciones y de infraestructura a la probabilidad de ocurrencia de un daño, la presencia de la noción del riesgo, y de las medidas económicas para compensar la pérdida probable, la vulnerabilidad considerada tanto en sus aspectos físicos (el irrespeto a las normas de construcción, el emplazamiento de la construcción, el uso de materiales inapropiados para áreas con condiciones de moderada a elevada peligrosidad sísmica, así como la vulnerabilidad de las poblaciones para mitigar los daños y enfrentar positivamente procesos de resiliencia). Gran parte del artículo se dedica al análisis del concepto de riesgo y a su aplicación en las distintas disciplinas científicas, y en particular en la consideración de la situación resultante de una situación de desastre natural, provocado por un evento sísmico en el seno de una sociedad de riesgo, lo que la literatura denomina riesgo sísmico, configurando una situación proclive al desastre en áreas urbanas, que puede provocar una considerable pérdida de vidas humanas y daños en bienes materiales.

Palabras Clave: investigación teórica, biblio-hemerográfica, eventos sísmicos, visión epistemológica, análisis, concepto de riesgo

CONTRIBUCIÓN A LA GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE UNIVERSITARIA EN EL ECUADOR

Perero Espinoza Galo Arturo^{1*}, Perero Intriago Julissa Milena¹, Vivas Vivas Fe Esperanza¹, Flores De Valgaz Cedeño Lilian Kaviria¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: aperero@utm.edu.ec

Resumen

Hoy en día es evidente la importancia que las Instituciones de Educación Superior conceden a la protección del ambiente, las universidades como organización con un marcado carácter investigador y formativo no puede ser ajena a la gestión ambiental sostenible, y personalmente pienso que tiene que ir a la cabeza en actividades que minimicen el impacto ambiental de sus actividades, convirtiéndose así en paradigma del desarrollo sostenible; las universidades ecuatorianas como centros educativos deben comprometerse activamente mediante la implementación de instrumentos de gestión ambiental a la responsabilidad ambiental universitaria; el presente trabajo tiene como objetivo contribuir a la gestión ambiental sostenible universitaria en el Ecuador, cuya misión de las mismas ha sido la de una Institución dedicada fundamentalmente a la transmisión de saberes ya establecidos, la insuficiente gestión ambiental en las universidades ecuatorianas afecta el cumplimiento legal, la consecución de la sostenibilidad y al desarrollo ambiental como institución, los centros universitarios han sido sometidos a un gran crecimiento en todo el mundo, por iniciativa pública o privada, y el alto número de estudiantes y profesores han llevado a que estos establecimientos tengan que diseñar nuevas formas para crear y difundir el conocimiento y tengan que repensar los procesos de enseñanza-aprendizaje y deban inscribir sus prácticas pedagógicas en los múltiples escenarios de la sociedad, siendo la etapa superior es el desarrollo sostenible, la cual busca el equilibrio entre lo ambiental, lo económico y lo social, que permita detener y revertir los graves problemas actuales de degradación ambiental; en la gestión ambiental universitaria se han logrado aportes, pero estos no son suficientes y esperando lograr una Universidad ambientalmente responsable para la consecución de la sostenibilidad en las universidades y el desarrollo local desde la dimensión ambiental.

Palabras Clave: protección, ambiente, impacto ambiental, desarrollo sostenible, prácticas pedagógicas, degradación ambiental, dimensión ambiental

ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y MEDIO AMBIENTAL DEL SISTEMA DOMÓTICO EN EL EDIFICIO 3 DE DOCENTES EN LA UTM

Pico Mera Gabriel^{1*}, Llosas Albuerne Yolanda Eugenia¹, Intriago Cedeño María Gabriela¹, Guamán Segarra Julio Cesar¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gpico9894@utm.edu.ec

Resumen

En esta trabajo se procederá a realizar el respectivo análisis correspondiente a la factibilidad económica y a la aportación que tiene la domótica en el medio ambiente; este análisis tiene como finalidad justificar el empleo de la domótica, el cual tiene como objetivo general además del confort y seguridad es la reducción del consumo energético y así poder lograr una mayor eficiencia energética en el edificio docente N° 3 de la Universidad Técnica de Manabí. En el análisis de factibilidad económica es necesario conocer el costo de energía eléctrica, y el de los equipos domóticos correspondiente al protocolo Z-Wave. El valor monetario del costo energético es regulado por la Agencia de Regulación y Control de Electricidad. Se realiza además un análisis de la facturación eléctrica es de vital importancia tener el conocimiento de la tarifa contratada; la Universidad Técnica de Manabí cuenta con una tarifa en media tensión con demanda horaria, estas tarifas se encuentran regulada por la Agencia de Regulación y Control de Electricidad. Con relación al análisis de la aportación al medio ambiente, es donde se demuestra que la proyección de la utilizando de la domótica en el edificio docente N° 3 no solo refleja ahorros en la parte económica y energética, sino que también presenta una aportación considerable al ambiente, ya que logrará reducir de forma parcial las emisiones de CO₂ a la atmósfera. Para la realización del análisis Medio Ambiente, es muy importante conocer cuál es el Factor de Emisión de CO₂ a la atmósfera, tomando en consideración que el valor tomado a considerar es de 0,7079 Kg CO₂ e / kw, dicho valor fue obtenido del (Ministerio del Ambiente., 2013), en donde se argumenta que es aplicable para todos los sistemas que se encuentran conectados en el sistema nacional de electricidad. Para validar el cumplimiento de la reducción de las emisiones a la atmósfera, se considerarán dos escenas muy importantes, en donde en la primera se reflejará las emisiones que no serán emitidas al ambiente gracias a la utilización de la micro central fotovoltaica ubicada en este edificio, y la segunda hará referencia al ahorro energético teórico que se obtendrá gracias a la implementación de los elementos domóticos.

Palabras Clave: análisis, factibilidad económica, protocolo Z-Wave, ahorros, factor de emisión, elementos domóticos

CARACTERIZACIÓN MICROBIOLÓGICA DE AGUA MARINA EN LAS ZONAS COSTERAS DE MANABÍ

Jadan Piedra Calos Alberto^{1*}, Jadan Piedra Felipe Arturo¹, Flores Mendieta Celeste Stefania¹, Vera Álava José Luis¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: cjadan@utm.edu.ec

Resumen

La Contaminación en las playas de las zonas costeras de la provincia de Manabí es un problema que causa gran preocupación a las autoridades y población en general debido a los residuos domésticos e industriales que en ellas se descargan, lo que podría desencadenar en un problema de salud pública. Las empresas públicas encargadas de controlar la contaminación ambiental realizan análisis periódicos en agua de ríos, lagos y demás fuentes de agua dulce, sin embargo, el análisis de agua de mar también debería considerarse. El presente estudio tuvo como objetivo realizar un estudio microbiológico del agua de tres playas de la zona costera de Manabí (Crucita, Arenales y Boca) que son visitadas con frecuencia por bañistas. Se ha utilizado dos métodos de ensayo: Filtración por membrana y siembra en placa. Se han analizado los siguientes microorganismos: aerobios mesófilos totales y enterobacterias, por la técnica de siembra en placa; pseudomonas aeruginosa, coliformes totales, mohos y levadoras por el método de filtración por membrana. Una carga microbiológica elevada en especial de coliformes totales es considerada como un factor de riesgo para los bañistas, en especial para la población más susceptible a contraer enfermedades como mujeres embarazadas, niños y adultos mayores. Los resultados indican que todas las muestras analizadas presentan una carga elevada de coliformes totales, que es un indicativo de contaminación de origen fecal, además la presencia de otros microorganismos representa un alto riesgo de contraer enfermedades. Se recomienda ampliar el estudio para todas las playas de la provincia de Manabí, así como incrementar el número de microorganismos estudiados.

Palabras Clave: residuos domésticos, industriales, análisis, aerobios mesófilos, carga microbiológica, riesgo, enfermedades

TECNOLOGÍAS GEOESPAZIALES COMO HERRAMIENTAS PARA CONSERVAR EL PATRIMONIO NATURAL Y PROMOVER EL ESPELEOTURISMO

Velastegui Cáceres Julia Desiree^{1*}, Ricaurte Yépez Carlos Benjamin¹, Velastegui Cáceres Luis Alejandro¹

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

*Autor de correspondencia: julia.velastegui@espol.edu.ec

Resumen

Es fundamental conservar y poner en valor los sitios de gran valor patrimonial natural con herramientas de alta tecnología disponibles o metodologías de preservación existentes para asegurar su conservación para las siguientes generaciones. Considerando que en la actualidad las tecnologías geoespaciales se han convertido en herramientas de gran utilidad para la obtención de modelos tridimensionales muy cercanos a la realidad, se propone el uso del sistema escáner láser terrestre para el registro digital de entornos naturales subterráneos, en los que con la instrumentación de alta tecnología se logra obtener modelos 3D de alta precisión de las herencias naturales subterráneas existentes en Ecuador. En este proyecto, el uso de la tecnología láser se presenta para la obtención de modelos tridimensionales con alto nivel de detalle en un período relativamente corto de tiempo de los entornos naturales subterráneos como es la Cueva Castillo considerada como una de las cavernas con gran potencial turístico según el III Simposio Internacional de Espeleología en el Ecuador. La importancia del proyecto es la descripción del sistema de escáner láser utilizando Faro Laser Scanner Focus 3D 150, el método para el modelado 3D de datos geoespaciales y el desarrollo de entornos virtuales en el área de Patrimonio Natural. Los resultados de los entornos virtuales obtenidos constituyen un campo muy activo para ofrecer un valor añadido al turista, pues tiene acceso a cada espacio del entorno natural subterráneo incentivando así visitarlo; y a su vez obtiene conocimiento de la riqueza natural lo que promueve una conciencia de preservación espeleológica.

Palabras Clave: herramientas, modelos tridimensionales, escáner láser, 3D, patrimonio natural, preservación espeleológica

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA DESTILERÍA “HÉCTOR MOLINA”

Pérez Ones Osney Cosme^{1*}, Díaz Daniela Zumalacárregui De Cárdenas¹, Lourdes Pérez Bermúdez Indira¹

¹Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”

*Autor de correspondencia: osney@quimica.cujae.edu.cu

Resumen

El uso de los jugos en la producción de etanol constituye una práctica actual de los grandes productores del alcohol que permite el aumento del tiempo de operación de las destilerías. También se conoce que la industria alcoholera genera altos volúmenes de vinazas que resultan perjudiciales al medio ambiente. Es por ello que el grupo empresarial AZCUBA se encuentra inmerso en el programa de rehabilitación y modernización de la industria alcoholera cubana. En este trabajo se caracteriza el esquema de producción de etanol de la destilería Héctor Molina. De la caracterización del caso base se concluye que existe un alto índice de generación de vinazas de 18,83 l vinaza/l etanol y un alto consumo específico de agua en la destilería de 6,05 m³/hl. A partir de estos resultados y de la necesidad de aumentar la producción de etanol, se proponen tres alternativas modificadoras del esquema actual. En la primera se utiliza jugo de los filtros como principal materia prima en el tiempo de no zafra, con un sistema de enfriamiento en fermentación y dos nuevas columnas de destilación. En la segunda alternativa se incluye un turbogenerador y en la tercera se adiciona una torre de enfriamiento en destilación. La implantación del esquema de producción donde los jugos de los filtros se emplean para la producción de etanol trae beneficios económicos debido a que se opera durante más días con materias primas propias, aumentando la producción de etanol. Además, se presentan otras cuatro alternativas para el tratamiento de las vinazas: una planta de biogás, una planta de torula y los procesos de concentración e incineración y concentración y desalinización. Según el análisis económico preliminar todas las alternativas son factibles técnica y económicamente, pero considerando el impacto medioambiental se seleccionó la alternativa que incluye todos los cambios tecnológicos evaluados y la concentración e incineración para el tratamiento de las vinazas. Con esta alternativa se obtuvo un VAN de \$ 1 946 364,72, una TIR de 21,74 % y un RVAN de 0,22 \$/.

Palabras Clave: producción, etanol, AZCUBA, Héctor Molina, alternativas de producción, impacto medioambiental

EVALUACIÓN SÍSMICA Y REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURAS EXISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO CON LA NORMA JBDPA-2005

Mieles Bravo Jordy Ivonne^{1*}, Alcívar Moreira Williams Stalin¹, Galarza Vera Pedro Xavier¹, Pinargote García Valeria Andreina¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jmieles@utm.edu.ec

Resumen

Se presenta el primer método de evaluación sísmica descrito en el “Standard For Evaluation Of Existing Reinforced Concrete Buildings” publicado por el ‘Japan Building Disaster Prevention Association y conocida como JBDPA-2005, en la cual se indican tres procedimientos de evaluación sísmica de edificaciones existentes. En el primer procedimiento de evaluación se deben obtener dos índices característicos Is e Iso. El Índice Sísmico de la estructura, Is, expresa la respuesta elástica equivalente de acuerdo a las características de la edificación, la resistencia y la ductilidad de la estructura. El desempeño sísmico o índice de demanda sísmica resistente de la estructura, Iso, toma en consideración el uso de la estructura, las características del suelo y la sismicidad en la zona de emplazamiento de la estructura. Se comparan los valores de Is e Iso para estimar la capacidad versus la demanda sísmica de la estructura. Esto es llevado a la práctica mediante la evaluación y propuesta de reforzamiento de un edificio ubicado en la Universidad Técnica de Manabí cuya estructura fue afectada por el terremoto del 16 de abril de 2016, adaptando el método a la realidad ecuatoriana y se refuerza proponiendo dos alternativas. Finalmente se proponen criterios para la “tropicalización” del método de acuerdo a la norma ecuatoriana de la construcción. Al evaluar una edificación se trata ante todo precautelar la seguridad de las personas, tener edificios seguros usando métodos simples pero eficaces. Si un edificio se encuentra en condiciones estables y se desea conocer su capacidad resistente se tienen varios métodos para ello, donde el método de la norma japonesa destaca por su sencillez y seguridad en edificaciones así reforzadas.

Palabras Clave: índice sísmico, edificación, resistencia, ductilidad, Iso, terremoto, tropicalización

PROYECCIÓN DOMÓTICA EN EL EDIFICIO DE DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Pico Mera Gabriel Enrique^{1*}, Guillermo Loor Castillo¹, Gabriela Intriago Cedeño¹, Yolanda Llosas Albuerne¹.

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gpico9894@utm.edu.ec

Resumen

Este trabajo se basa en la implementación de un protocolo domótico que tenga la capacidad de gestionar y optimizar el consumo energético producido por el sistema de iluminación y fuerza del edificio docente N° 3 de la Universidad Técnica de Manabí. Por lo tanto, para cumplir este objetivo se optó trabajar con el protocolo domótico Z-Wave el cual es muy fácil de manipular y sus dispositivos son compatibles con un sin número de dispositivos electrónicos. El sistema domótico a utilizar dotará de un grado inteligencia a la edificación, por tal motivo este sistema se podrá concatenar a una red eléctrica inteligente que combine a la generación fotovoltaica existente en este edificio y con el sistema domótico proyectado, esto se lo realizará con el fin de disminuir el consumo de energía eléctrica de la red convencional y las emisiones de CO₂ a la atmósfera. En la formulación de este trabajo es necesario considerar ciertas situaciones de ámbito global, entre los que se destacan: Requerimientos energéticos cada vez mayores, cambio climático debido a gases de efecto invernadero, y una inminente escasez y agotamiento del petróleo, que están llevando a muchos países del mundo a buscar soluciones en otras fuentes de energía, en muchos casos, disponiendo que los resultados de muchas investigaciones y desarrollos sean políticas de estado a fin de promoverlas de la mejor manera. Las fuentes de energía renovables no contaminantes, son una alternativa para la generación de electricidad por medios que no alteren el medio ambiente y, en la que han centrado mucho la atención investigadores del mundo entero, a fin de desarrollar materiales más eficientes para la generación y el diseño de equipos o sistemas que permitan gestionar eficientemente su uso.

Palabras Clave: gestión, optimización, protocolo domótico, red eléctrica inteligente, agotamiento del petróleo, cambio climático, eficiencia

APLICACIÓN DEL HIDRÓGENO EN MOTORES DE COMBUSTIÓN

Moreira Mendoza Carlos Antonio^{1*}, Burgos Briones Gabriel Alfonso¹, Alcívar Cedeño Ulbio Eduardo¹, Víctor Ernesto Benítez Cabrera¹, Jhony Miguel Moreira Rivera¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: camoreira@utm.edu.ec

Resumen

La mayoría de los vehículos del parque automotor ecuatoriano poseen motor de combustión interna a gasolina, cada año incrementan en número la cantidad matriculados de estos vehículos, teniendo cada vez un mayor consumo de gasolina, se tiene una perdida grande de este combustible debido a la baja eficiencia dentro de este tipo de motor. El presente trabajo de investigación fue realizado con el fin de determinar el impacto en el consumo de gasolina y en la contaminación ambiental de un sistema de aplicación de hidrógeno obtenido mediante electrólisis a un motor de combustión interna a gasolina y se conoció la reducción del consumo de gasolina y gases contaminantes del tubo de escape en porcentajes. El hidrógeno se utiliza en diferentes campos como en la síntesis de amoniaco, refinación de petróleo, obtención de grasas sólidas, entre otros. En este caso se lo usa como combustible en paralelo con la gasolina para el aumento de eficiencia de este último dentro del motor de combustión de interna y así también se minimizó las emisiones contaminantes al medio ambiente. En el cumplimiento de los objetivos planteados, la mediante un sistema de electrólisis de agua a motores de combustión interna a gasolina es una opción factible para el ahorro del combustible fósil el cual puede ser usado a nivel nacional y mundial para ayudar en la economía; además que minimiza las emisiones contaminantes al medio ambiente por lo cual es catalogado como un combustible limpio

Palabras Clave: parque automotor, combustible, baja eficiencia, contaminación ambiental, electrólisis, minimizar, contaminantes, ambiente

APROVECHAMIENTO DE LA BIOMASA (PAJA DE ARROZ-CÁSCARA DE PIÑÓN) COMO BIOCOMBUSTIBLE SÓLIDO EN LA ELABORACIÓN DE PELLETS

Ponce Saltos Wilmer Hernán¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: wponce1312@utm.edu.ec

Resumen

Este trabajo tiene como objetivo primordial el aprovechamiento de la biomasa residual para biocombustible sólido en la elaboración de pellets, con el fin de obtener resultados viables en donde se propone que a partir de la paja de arroz y cáscara de piñón, se labore biocombustible sólido (Pellets), siendo un tema de innovación y además de ayudar al ambiente. Previo a la elaboración, inicialmente se efectuaron el análisis proximal de biomasa a las materias primas empleadas para conocer las características que poseen: % de humedad, % de cenizas, % de materia volátil, % de Carbono Fijo, y otros análisis como el contenido de Celulosa y Lignina, este último ayuda a la plastificación del producto, es decir, es la base previa a la compactación que tendrá el biocombustible sólido, para la elaboración de los pellets se realizaron los procesos de recepción de las dos biomassas residuales, el transporte al área del proceso, la molienda de los productos, el mezclado de paja de arroz y cáscara de piñón en diferentes concentraciones de 100%-0%, 75%-25%, 50%-50%, 25%75%, 0%-100%, añadiendo a esto, el 20% de agua del peso utilizado en el mezclado de la biomasa, en el proceso de prensado para la obtención de pellets, se empleó el equipo de pelletizado, que consiste en compactar la mezcla por la presión mediante una serie de rodillos sobre una matriz de orificios con dimensiones variables, en este proceso se realizó una doble recirculación para disminuir el contenido de humedad y proporcionar una textura y dureza adecuada, obtenido el producto se realizaron las respectivas caracterizaciones físicas que constan la longitud, diámetro y densidad; el análisis proximal de biomasa (Humedad, Cenizas, Material Volátil y Carbono Fijo) y poder calorífico de los pellets, tomado de referencia normativas europeas de elaboración, con los resultados obtenidos estén dentro de las normas de calidad de producción.

Palabras Clave: biocombustible sólido, materias primas, celulosa, lignina, biomassas residuales, poder calorífico, normas de calidad

INFLUENCIA DE LA INTERACCIÓN SUELO ESTRUCTURA DEL BLOQUE DE AULAS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

Ponce Regalado Douglas^{1*}, Sánchez Tomalá Luis Antonio¹, Erik Gabriel Villavicencio Cedeño¹, Baque Campozano Byron Patricio¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: douglaspo1995@hotmail.com

Resumen

Se realiza el análisis del comportamiento sísmico estructural de un bloque de Aulas de la Carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Estatal del Sur de Manabí ubicada en la ciudad de JIPIJAPA, el cual consistió en la comparación de los esfuerzos internos de los elementos estructurales tales como viga y columna. También se realizó la verificación del cortante basal, desplazamientos, derivas elásticas e inelásticas, participación de masa y períodos de vibración de la estructura, considerando el sistema tradicional de base rígida versus la interacción suelo-estructura. Bajo la filosofía de diseño sismo resistente considerando, criterios de la Norma Ecuatoriana de la Construcción NEC-15, Norma Sismo Resistente Colombiana NSR10 y criterios de normativas internacionales. Para la aplicabilidad de la interacción suelo – estructura, se utilizó los modelos de WINKLER y PASTERNAK aplicado a la subestructura de tipo viga de cimentación en las dos direcciones, se consideró los parámetros geotécnicos propios del suelo donde está implantada la subestructura, los análisis fueron realizados en el laboratorio de suelo de la carrera de Ingeniería Civil. Mediante el análisis de la interacción - suelo estructura se pudo determinar que los desplazamientos, derivas y períodos de vibración aumentaron y disminuyeron los esfuerzos internos de los elementos al considerar la interacción suelo-estructura, esto se dio debido a la flexibilidad del suelo al estar constituido por arcillas de baja plasticidad. Esto se debe a que la cimentación trabaja como un disipador de energía natural que depende de las características mecánicas y geomorfológicas del suelo, configuración estructural, rigidez y tipo de la subestructura.

Palabras Clave: comportamiento sísmico, estructura, Jipijapa, NEC – 15, Winkler, Pasternak, vibración, disipadores

CONCENTRACIÓN E INCINERACIÓN DE VINAZAS DE DESTILERÍAS DE ETANOL PARA LA PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD

Pérez Ones Osney^{1*}, Bolaño Noa Adrien¹, Zumalacárregui De Cárdenas Lourdes¹, Pérez De Los Ríos José Luis¹

¹Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”

*Autor de correspondencia: osney@quimica.cujae.edu.cu

Resumen

En el presente trabajo se evaluó la posibilidad de la concentración e incineración de la vinaza que se obtiene en la destilería Habana Club de San José de las Lajas como una alternativa para el tratamiento de la misma y para generar electricidad, haciendo uso de la simulación como herramienta de análisis de procesos. Mediante el empleo del simulador Aspen Plus v7.2 se obtuvo un modelo de simulación del proceso de concentración y se emplearon modelos reportados por la literatura para simular la incineración y la generación de electricidad. El modelo se validó con los datos reales del proceso con un error de validación promedio de 2,77 %. Con el modelo se determinaron las condiciones necesarias para lograr el incremento de la concentración final de la vinaza hasta 60 °Brix. Se logró reducir el flujo de vinaza concentrada en un 48 %, se resolvió el problema de paradas en la producción debido a la no disponibilidad de almacenamiento de vinaza y además se obtuvieron 87 kg/h de cenizas de las el 67 % corresponde a sales de potasio lo que demuestra la alta concentración de este en la vinaza y justifica el empleo de las cenizas como fertilizantes naturales. Además, se pueden generar 632 kW de energía eléctrica. Asimismo, se realizó un análisis económico que demostró la factibilidad de la aplicación de la tecnología propuesta, con la que se recupera la inversión en un período de 5,24 años y se obtiene un VAN de \$ 583 876,56 y una TIR de 13,87 % para un horizonte de planeación de 10 años.

Palabras Clave: evaluación, alternativa, tratamiento, procesos, generación de electricidad, Habana Club

MODELACIÓN HÍBRIDA DE LA ETAPA DE FERMENTACIÓN ALCOHÓLICA APOYADOS EN EL USO DE REDES NEURONALES ARTIFICIALES

Pérez Ones Osney^{1*}, Hernández Regalado Roberto Eloy¹, Zumalacárregui De Cárdenas Lourdes¹, López De La Maza Luis Eduardo¹

¹Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”

*Autor de correspondencia: osney@quimica.cujae.edu.cu

Resumen

El presente trabajo consiste en la modelación de la etapa de fermentación de una ronera mediante el empleo de redes neuronales con el uso de datos históricos, para elevar el grado alcohólico medio. Se utilizó el software Matlab R2017 para la creación, entrenamiento, prueba y validación de las redes neuronales. Se empleó como topología principal la red neuronal no lineal autoregresiva con entradas externas (NARX). Se presentan dos propuestas de modelación; mediante redes neuronales de las tres sustancias de interés: biomasa, sustrato y producto, la primera a través de un modelo de caja negra o neuronal puro, mientras que la segunda mediante un modelo de caja gris, que es la combinación del modelo neuronal puro con el modelo teórico; estas redes se compararon mediante la prueba de Wilcoxon para seleccionar la mejor topología. Los datos utilizados para la creación, entrenamiento, prueba y validación de las redes neuronales se corresponden con datos horarios de concentración de células vivas por cada 100 ml, grados brix y grado alcohólico medio, que se corresponden con un total de 160 instancias. Se realizaron corridas para elevar la concentración de etanol. Se encontró que, mediante la prueba de comparación de medianas de Wilcoxon, existían diferencias significativas entre las curvas de sustrato; luego el modelo mejor validado es el de caja gris, con 0,99 de coeficiente de regresión y 0,042 de error cuadrático medio (ECM). Mediante el empleo del modelo se encontraron más de 20 posibles condiciones iniciales en las cuales para elevar la concentración de etanol.

Palabras Clave: modelación, fermentación, Narx, caja negra, caja gris, Wilcoxon, condiciones iniciales, concentración, etanol

DETERMINACIÓN DEL COSTO TERMOECONÓMICO SOSTENIBLE DE SISTEMAS DE GENERACIÓN DE VAPOR, CON CALDERAS PIROTUBULARES QUE UTILIZAN COMBUSTIBLE FUEL OIL # 6

Ángel Luis Brito Sauvanell¹, Ángel Rafael Arteaga Linzan¹, María Isabel Fernández Parra¹.

¹Universidad Oriente de Santiago de Cuba

*Autor de correspondencia: albrito@uo.edu.cu

Resumen

En esta investigación se aplicó de forma combinada un análisis termoeconómico y otro de eficiencia ecológica; con el objetivo de establecer una metodología de evaluación de la sostenibilidad, que identifique y cuantifique las irreversibilidades y el impacto ambiental que se producen en los sistemas de generación de vapor; los cuales, proveen del vapor necesario a los distintos procesos industriales de las plantas procesadoras de conservas de atún. La metodología de evaluación desarrollada en esta investigación, fue resultado de la combinación holística e integral de la termoeconomía y eficiencia ecológica. Los resultados obtenidos, indican que la caldera destruye el 70,94% de la exergía que ingresa al sistema objeto de este estudio y se presenta como el mayor destructor de exergía del sistema, tiene una eficiencia exergética de 25,12%, un costo termoeconómico unitario sostenible del vapor generado de 28,07\$/Gj, una eficiencia ecológica de 46,27%, y una eficiencia térmica del 84,91%. Estos valores, demuestran que la sostenibilidad de estos sistemas de generación de vapor operados con fuel oil #6, son susceptibles de mejoras con la implementación de novedosas modificaciones técnicas; por lo que se concluye que es necesario realizar importantes modificaciones como, aumentar los parámetros de operación de la caldera pirotubular (presión y temperatura), con el fin de reducir el gradiente térmico existente entre el fluido de trabajo (vapor de agua) y los gases producto de la combustión; implementar en el proceso de combustión la tecnología de bucle químico, la cual reducirá significativamente las irreversibilidades que se producen en el hogar de la caldera durante el proceso de combustión; sustituir el combustible fuel oil #6 por otras alternativas de combustibles; las cuales aumentaran la eficiencia exergética y ecológica, y como consecuencia la sostenibilidad del sistema de generación de vapor, de la industria atunera ecuatoriana objeto de este estudio.

Palabras Clave: eficiencia ecológica, irreversibilidades, combinación holística, termoeconomía, alternativas, combustible

INFLUENCE OF THE EL NIÑO PHENOMENA ON THE CLIMATE CHANGE OF THE ECUADORIAN COAST

Campos Cedeño Antonio Fermin¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: arcangelitok@yahoo.com

Resumen

The climate on the Ecuadorian coast depends mainly on the marine currents of Humboldt and El Niño, which appear in the dry and rainy seasons, respectively. The Humboldt current is distinguished by being cold, while that of El Niño is hot. The presence of the El Niño current causes an increase in the evaporation of ocean waters with the consequent appearance of the rainy season. There are anomalous seasons of the El Niño stream, when the water temperature rises above the norm, higher than 25.5 ° C, which has been called El Niño phenomena. The appearance of this natural phenomena has proven to be decisive in the climate change of the coast of Ecuador. In order to have technical information, important for the planning, control and development of the water resources of the DHM, in this research a temporal analysis of the monthly rainfall during 55 years, 1963-2017 period, is carried out. The National Institute of Hydrology and Meteorology of Ecuador (INAMHI) at station M005, located in the Botanical Garden of the Technical University of Manabí in Portoviejo, obtained these records. An analysis of the monthly and annual patterns is made, establishing that the El Niño events occurred in 1983, 1997 and 1998, have established guidelines for the change in the production of rainwater in the levels of intensity and temporal distribution, increasing the months of drought, while precipitation levels increase, concentrating in fewer months, basically in February and March. This is a situation that increases the water deficit, especially when there is not enough infrastructure of hydraulic works for the storage and regulation of runoff.

Keywords: rainy season, DHM, climate change, coast, rainwater, precipitation, water deficit

EVALUACIÓN DE LAS CONSECUENCIAS DEL SISMO DEL 16 DE ABRIL DE 2016 EN LA ESTRUCTURA CONSTRUCTIVA DEL EDIFICIO CENTRO COMERCIAL DE PORTOVIEJO Y SUS CAUSAS FUNDAMENTALES

Bravo Ángel Guillermo^{1*}, Quijije Cevallos Gabriel Alejandro¹, Avilés Párraga Danny Adrian¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: abravo5830@utm.edu.ec

Resumen

Desde 1906, Ecuador ha sufrido cerca de una decena de movimientos sísmicos de gran relevancia. La situación del país en una zona de alto riesgo, el 90 por ciento de los terremotos se producen debido al estar ubicado en el Cinturón de fuego del Pacífico. Las placas tectónicas juegan un papel importante en este fenómeno. El océano Pacífico reposa sobre varias de estas placas, que convergen causando fricción entre ellas, que hace que se acumule tensión que debe ser liberada en cualquier momento, en el caso de Ecuador los movimientos se producen por la continua subducción de la Placa de Nazca bajo la Placa Sudamericana. El terremoto del 16 de abril de 2016, de magnitud 7.8 en escalas de Richter se registró a las 18:58 (hora local), varias de las construcciones colapsaron, en la ciudad de Portoviejo capital provincial se vio seriamente afectada permaneció incomunicado por varios días y se registraron al menos 684 infraestructuras civiles, entre ellas el edificio Centro Comercial, con dolorosas pérdidas de vidas humanas y un cuantioso perjuicio económico, social y cultural. Varias son las causas que llevaron al colapso de este edificio y las consecuencias que generaron, lo que se analiza en el presente proyecto, entre las que se destacan: La magnitud del sismo reflejada en los espectros de respuesta, obtenidos en la ciudad de Portoviejo, que para el rango de períodos que están alrededor de 0.5 segundos superó notablemente a los espectros que prescriben el Código Ecuatoriano de la Construcción del 2000, y las Normas Ecuatorianas de la Construcción de 2011 y 2015. Modificación del edificio sin reforzar la estructura de la edificación. Estructura bastante flexible que tuvo un gran desplazamiento. Amplificación de las ondas sísmicas por efecto de sitio. Suelo con un alto nivel freático.

Palabras Clave: riesgo, terremotos, placas tectónicas, fricción, construcción, colapso, espectros, norma ecuatoriana

FACTIBILIDAD ECONÓMICA DE LA INDUSTRIALIZACIÓN DE UNA PLANTA PRODUCTORA DE HARINA DE YUCA PARA CONSUMO ANIMAL

Navarrete Mendoza Nury Michelle^{1*}, Macías Poggi Peggi Yomira¹.

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: nnavarrete0203@utm.edu.ec

Resumen

Proyecciones del sistema de producción a utilizar, como las cantidades de materia prima, la localización, capacidades, tamaños y costos de máquinas y equipos de producción para el estudio técnico y diseño de la planta. Una vez realizado el diseño fue fundamental considerar los requerimientos de mano de obra tanto directa como indirecta, carga fabril, gastos de administración, terrenos y construcciones, entre otros. De lo cual se obtuvo los costos de inversión y operación que esta tenga, y se determinó la viabilidad financiera del negocio mediante herramientas económicas, entre ellas VAN, TIR y punto de equilibrio. Para concluir con el trabajo se presenta la propuesta en el que consta la evaluación financiera, el que permite demostrar la viabilidad financiera del negocio, en el que es necesario invertir \$ 1.001.380,60 dólares americanos, con un costo de capital de \$98.193,10 durante dos meses, con un punto de equilibrio de 51,64%, una tasa interna de retorno del 35% y un valor actual neto de \$710.802 calculado en 5 años, mismos que son aceptables, convirtiéndose en un proyecto de buena rentabilidad, lo que resulta atractivo para que los inversionistas puedan invertir su dinero con confianza.

Palabras Clave: sistema, producción, costos, equipos, viabilidad financiera, Van, Tir

PARÁMETROS DE OPERACIÓN PARA LA CONCENTRACIÓN DE JUGO DE LIMÓN SUTIL (CITRUS AURANTIFOLIA) EN UN EVAPORADOR DE DOBLE EFECTO

Burgos Briones Gabriel Alfonso¹, Moreira Mendoza Carlos Antonio¹, Alcívar Cedeño Ulbio Eduardo¹, Lucia Lilibeth Marcillo Meza¹, Demera García Cristhian Fernando¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gburgos@utm.edu.ec

Resumen

El limón sutil es un fruto muy afectado por diversas condiciones climáticas, lo que influye en su comercialización, es así que para períodos de cosecha, correspondiente a los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio abunda en los mercados, la depreciación es alta y se desperdicia, ocurre lo contrario cuando escasea la producción (julio a octubre), que en este caso el precio es sumamente alto y a esto se le suma el ingreso de limón de baja calidad de países vecinos. En este estudio se aprovechó la abundancia para procesarlo como aderezo en conserva en un evaporador vertical de tubos cortos de doble efecto. La materia prima fue tratada en diferentes condiciones de presión, temperatura y evaporación de efecto simple y de efecto doble, además, se le agregó el 1% de NaCl en relación masa/volumen como potenciador y conservante de sabor. El tiempo de evaporación estuvo influenciado por la norma NTE INEN 2337 (2014), en la que se indica que debe concentrarse hasta que alcance al menos el 50% de su °Brix inicial. A través de estos ensayos, se escogió como mejor proceso el de evaporación de efecto doble aplicando presión de vacío a 400 mmHg y la temperatura que no supera los 90°C, donde se obtuvo un producto de mejores características organolépticas tales como olor, color, sabor y textura muy parecidos al de fruto fresco. El producto con mejores condiciones de operación fue sometido a pruebas de estabilidad de intervalo semanal en condiciones de almacenamiento diferentes, donde se obtuvo resultados en los cuales no variaron las características físicas, químicas y organolépticas, siendo esta última la característica que varió en función del tiempo para la muestra que fue conservada temperatura ambiente (28°C).

Palabras Clave: limón sutil, comercialización, aderezo en conserva, NTE INEN 2337, estabilidad

ESTUDIO DE RIESGO PSICOSOCIAL EN LOS AMBIENTES LABORALES DE LA COORDINACIÓN ZONAL 4 ECU 911 PORTOVIEJO

Litardo Velásquez Carlos Alberto^{1*}, Cevallos Tapia Orlando Gabriel¹, Desiderio Morales Rubhen Andrés¹, Ponce Cedeño Gema Patricia¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: clitardo@utm.edu.ec

Resumen

Este trabajo de investigación aborda el tema del "Síndrome de Burnout", y tiene como objetivo analizar la existencia del factor de riesgo psicosocial, al personal que labora en el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911 Zonal 4 tanto a nivel individual demográfico y organizacional. Demostrado el impacto que tiene el estrés laboral mediante diversos estudios, con el propósito de proponer e implementar programas de prevención y tratamiento a nivel individual, social y organizacional presentamos los diferentes niveles en los que se encuentra cada área y total de esta institución. Como se ha mencionado, las consecuencias no sólo afectan a la personas sino que también a la economía y la imagen de la organización. Pero si nos detenemos un momento y analizamos este problema desde un punto macroeconómico, se puede concluir que a la economía del estado o el país también le afecta negativamente tener trabajadores de baja, que necesitan asistencia social y de salud. Y por otro lado, si las organizaciones públicas pierden, el estado pierde, porque el país se fortalece de ellas. De alguna manera, esto sugiere la importancia de prevenir y mejorar la salud también desde las entidades públicas, pero evaluando e interviniendo sobre el Síndrome de Burn out desde un punto de vista técnico. Ante estos planteamientos, el presente estudio intenta analizar los distintos programas de tratamiento del Síndrome de Burn out para definir las estrategias y técnicas que se utilizan actualmente, y para detectar las limitaciones de los mismos a fin de encontrar formas más eficaces de afrontar dicho síndrome

Palabras Clave: burnout, ECU911, consecuencias, personas, organización, tratamiento, limitaciones.

LA EFICIENCIA ENERGÉTICA Y LA PROTECCIÓN AMBIENTAL DESDE LA RECONVERSIÓN DEL GAS REFRIGERANTE R-22 a R-290

Toala Arcentales Galvin Antonio^{1*}

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí,
Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gtoala@utm.edu.ec

Resumen

Se reconoce que aproximadamente el 15% de la energía que se consume en el Ecuador es utilizada para el funcionamiento de los equipos de condicionamiento de clima y por otro lado la mayoría de la tecnología existente funciona a base de la utilización de gases refrigerantes que son invasivos a la capa de ozono. En el trabajo se muestra un caso de estudio que permite identificar un resultado relevante vinculado a una acción de innovación tecnológica basada en la reconversión del gas R-22 por el gas R-290, logrando con ello reducir el consumo de energía eléctrica y disminuir el inventario ambiental de la institución, alcanzando un mejor rendimiento de la tecnología. En la actualidad los sistemas de refrigeración y aire acondicionado son de gran importancia para el desarrollo de un adecuado clima organizacional en los sectores productivos y de servicios, especialmente para los países ubicados en la región tropical del planeta. Los sistemas más difundidos son los de compresión de vapor, que entre sus componentes cuentan con el compresor, que posee un motor eléctrico, la energía consumida por este representa alrededor del 95 % del total. A nivel mundial en el año 2004 se reportó una demanda de 47,2 millones de acondicionadores de aire, sin incluir 36,3 millones tipo ventana. Ésta demanda ha ido en aumento. La reconversión de los gases refrigerantes constituye un tema socorrido en los últimos años. Entre los años 1990 y 1995 en Europa se realizó dentro del sector de la refrigeración, una experiencia muy interesante en el cambio de los refrigerantes clorofluorocarbonos (CFC's), principales causantes del adelgazamiento de la Capa de Ozono. Algunos países tomaron como base la eliminación total del cloro. Es por ello que el problema de investigación se enfoca en: "cómo lograr reducir en la Universidad Técnica de Manabí el inventario ambiental del gas refrigerante R-22, así como disminuir el consumo de electricidad derivado del consumo de los equipos acondicionadores de aire. En los experimentos realizado dentro de los predios Universitarios, se han utilizado 3 equipos de acondicionadores de aires tipo Split de 24.000 btu; 18.000btu; 12.000btu; se ha logrado comprobar que realmente existe una disminución en el consumo energético y que los cuadros y tablas presentados en ésta investigación son los datos que nos orientan a realizar la comparación y verificar lo mencionado.

Palabras Clave: R-22, acondicionamiento de clima, sistemas de refrigeración, clorofluorocarbonos, capa de ozono

IMPACTO SOCIAL DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TALENTO HUMANO EN LA CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA U.T.M.

Anchundia Loor Andrés Miguel^{1*}, Vivas Vivas Fe Esperanza¹, Rezabala Hurtado Rene Adrián¹, Mendoza Loor Josué Feliciano¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí,
Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: aanchundia@utm.edu.ec

Resumen

El principal problema es buscar las características propias del individuo que se va a seleccionar, de tal manera que tenga un desempeño exitoso en el puesto de trabajo, teniendo una connotación a través de sus conocimientos, habilidades y aptitudes. Metens (1996) señala que también se puede cambiar el nombre de habilidades por competencias lo cual generó mucho éxito y difusión por todo el mundo. En las instituciones formadoras de futuros profesionales el capital humano y su correcta distribución generan el éxito de esta empresa, el reclutamiento de personal docente, debe ser cuidadosamente realizado, debido a la gran responsabilidad que representa formar a los profesionales del hoy y del mañana. La gestión humana, o gestión administración de recursos humanos, o del talento humano son frases que se escuchan en las organizaciones. La globalización y la competencia que esta gestión humana trae consigo, nos introduce hacia nuevas condiciones, entre ellas la de reflexionar y estudiar las diferentes formas de realizarla en las universidades públicas y establecer estrategias que posibiliten la competitividad, buscando respuestas a una serie de preguntas que dan origen a esta investigación. Este trabajo, donde se exponen criterios de diferentes autores y expertos son muy relevantes, ya que permiten conocer el estado social de la carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Técnica de Manabí para poder consolidar el Modelo de Gestión de Talento Humano que requiere como herramienta clave para el mejoramiento de las competencias, habilidades y capacidades de los docentes universitarios y por ende de los egresados en esta carrera que se aspira sean de un alto nivel de calidad ya que ello garantizara una institución de estudios superiores de categoría A en el futuro, y que el profesional que entrega a la sociedad sea a la vez garantizado, productivo y competente.

Palabras Clave: selección, trabajo, conocimientos, habilidades, capital humano, competitividad, modelo de gestión

DIMENSIONAMIENTO DE UN SISTEMA DE AUTOCONSUMO CONECTADO A RED EN LA UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI EN EL SOFTWARE SUNNY DESIGN WEB

Mera Macías Julio Cesar^{1*}, Intriago Cedeño María Gabriela¹, Pico Mera Gabriel Enrique¹, Llosas Albuerne Yolanda¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jcmera@utm.edu.ec

Resumen

Al ser la energía eléctrica el recurso más utilizado en el mundo por ser de vital importancia para el desarrollo de la sociedad se convierte en la razón principal de propiciar el agotamiento de varias reservas de combustibles fósiles producto de su generación y producir un desequilibrio en la estabilidad del planeta por los efectos contaminantes. Hoy en día somos totalmente dependientes de los combustibles fósiles en todos los aspectos; por ello fomentar el uso y aplicación de las energías renovables y eficiencia energética son la mejor manera de reducir el daño provocado al planeta, frenando los efectos que ocurrirán en el futuro. La energía eléctrica generada a partir de fuentes de energía renovables presenta la ventaja de brindar una autosuficiencia que no solo conduce a una mejora del medio ambiente sino también incrementa la rentabilidad de una instalación, reduciendo los costes de energía y en general aumentando su eficiencia. Siendo conscientes de estas ventajas, este trabajo investigativo se orientó al estudio energético y económico de un proyecto que a partir de fuentes renovables de energía suministre electricidad en el esquema de generación distribuida, es decir se realizó el dimensionamiento de una Unidad de Producción de Autoconsumo (UPAC) para la Universidad Técnica de Manabí (UTM). Además, se realizó una evaluación energética para encontrar oportunidades de racionalización de consumos de energía; como caso práctico el sistema de iluminación pública del campus universitario, con la finalidad de proponer no solo la autosuficiencia por Autoconsumo sino también el uso racional de energía. En este caso específico se realiza el análisis con el empleo del software Sunny Design Web, brindándose los resultados alcanzados.

Palabras Clave: energía eléctrica, agotamiento, combustibles fósiles, fuentes de energía renovable, UPAC, Sunny Design Web

ESTUDIO PARA EL DISEÑO DE UNA PLATAFORMA VIBRATORIA PARA LA SIMULACIÓN SÍSMICA Y SU APPLICACION PARA VALIDAR ESTRUCTURAS

Delgado Janumis Andrés Alejandro¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: aadelgado@utm.edu.ec

Resumen

Anualmente en el mundo entero se registra en promedio al menos cinco terremotos que fácilmente superan magnitudes 6,0 grado en la escala abierta de Richter y principalmente zonas costeras al Océano Pacífico inmersas dentro del denominado cinturón de fuego del Pacífico. La simulación sísmica a partir de la utilización de una plataforma vibratoria que consiste en un dispositivo de ensayos en base a la experimentación a fin de comprobar la resistencia que tiene una estructura durante un sismo; permitiendo así, mejorar el cálculo para el diseño de estructuras a escala real fin de volverlas sismo resistente. A partir del terremoto del 16 de abril de 2016 (16A) la Universidad Técnica de Manabí, a través de su autoridad principal, envestida en la figura de su rector Ing. Vicente Félix Veliz Briones, creó un grupo de investigaciones multidisciplinarias para el estudio a nivel de laboratorio de estos fenómenos y sus nocivos efectos en las estructuras y las edificaciones en general. Dichos estudios tienen como paso inicial el desarrollo de una plataforma o dispositivo vibratorio que permita simular en condiciones controladas los efectos de los sismos. La misión del diseño y posterior construcción de un simulador sísmico fue encargada a los investigadores de la Escuela de Ing. Mecánica. La tarea asignada consiste el diseño en la simulación de un dispositivo para simulación sísmica a escala real y en condiciones controladas. El mismo debe ser capaz de soportar una estructura de 10 kN, tener un desplazamiento máximo de 0 a 25 mm, una aceleración sísmica no que comprenda un rango de entre 0,0017 y 1.5g, velocidad de 116 cm cm/s y un grado de libertad. Por tal motivo se propone el presente proyecto que está dirigido a dar solución a la tarea planteada.

Palabras Clave: sismos, zonas costeras, cálculo, diseño, estructuras, dispositivo, desplazamiento

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE LA VIVIENDA VERNÁCULA DE LOS TRES ESPACIOS EN LAS PARROQUIAS RURALES DE PORTOVIEJO

Hidalgo Zambrano Raúl Vinicio¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rhidalgo@utm.edu.ec

Resumen

Resumen La necesidad de cobijo y un ambiente seguro hicieron del ser humano un buscador de espacios para cubrirse de los elementos naturales y del ataque de los animales. Así nace la vivienda. La vivienda vernácula generalmente se refiere a la edificación de características particulares y tradicionales propias de la región, habitualmente son realizadas por constructores empíricos de una manera informal; es decir, sin el empleo de métodos de diseño. El uso de los materiales de su hábitat y en consecuencia naturales fue la alternativa del ser humano a inicios de la civilización, ya que la industrialización demoraría siglos en llegar. La utilización de materiales naturales y no consumidores de energía le permitió crear un ambiente adecuado para su convivencia y de su familia. En el presente estudio se realiza un análisis de las características de la vivienda vernácula concretamente de la vivienda campesina manabita conocida como ‘de los tres espacios’, su evolución espacial en el tiempo y el uso de los materiales de construcción renovables del entorno. La necesidad de la aplicación de la sostenibilidad en nuestras construcciones nos invita a realizar investigaciones que permitan aplicar este concepto que optimizará el ahorro del uso de energías no renovables, más aun cuando este tipo de viviendas está en proceso de desaparecer. Además se busca fortalecer la identidad y pertenencia de los habitantes de la zona de estudio al promover y rescatar técnicas de construcción antiguas y modelos de viviendas que usaron los primeros habitantes de Portoviejo y sus parroquias rurales. El análisis del actual fondo de vivienda de los tres espacios y La georreferencia de cada una de estas viviendas existentes es una de las premisas de este trabajo que busca dar a conocer las bondades de este tipo de viviendas, de sus características de funcionamiento y los materiales utilizados en su construcción que son poco consumidores de energía. Finalmente se analiza una propuesta de metodología de diseño de viviendas sostenibles analizando las ya existentes en el ámbito internacional, nacional y local con la premisa de buscar mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector y que, siendo actual, respete las características espaciales y técnicas de construcción en base al uso de material renovable, de las viviendas de los tres espacios.

Palabras Clave: edificaciones, características particulares, constructores empíricos, materiales naturales

PRODUCCIÓN DE PELLETS A PARTIR DE BIOMASA LIGNOCELULOSICA PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA

Zambrano Villavicencio Irvin Jair¹, Zambrano Saldarriaga Lisbeth Carolina¹, Rosero Delgado Ernesto¹, Latorre Gisela¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: izambrano9927@utm.edu.ec

Resumen

Para la producción de pellets se utilizaron como materias primas paja de arroz (*Oriza sativa*) y cáscara de piñón (*Jatropha curca*), los cuales mediante un diseño experimental (Simplex-látice) se mezclaron en proporciones de 100%-0%, 75%-25%, 50%-50%, 25%-75%, 0%-100% respectivamente. Se efectuaron análisis del % de humedad, % de cenizas, % volátiles, % de celulosa y % de lignina a las materias primas empleadas. Para la obtención de los pellets, se empleó un equipo de pelletizado marca KL 1500 la cual trabaja a una temperatura en un intervalo entre 110 y 130°C con una presión de 200MPa teniendo una carga inicial de 20 Kg por corrida experimental, el proceso de elaboración de los pellets se realizó con recirculación para eliminar el exceso de humedad y mejorar la textura y dureza del mismo. Las mezclas de las biomasas lignocelulosicas, es decir paja de arroz y cascara de piñón, que presentaron un mayor contenido de carbono fijo fueron: M2 (75%-25%) = $16,53 \pm 3,2\%$ y M5 (0%-100%) = $23,51 \pm 0,72\%$, en lo referente a material volátil fueron: M1 (100%-0%) = $82,37 \pm 2,0\%$ y M2 (75%-25%) = $81,57 \pm 3,47\%$. El poder calorífico calculado para las diferentes mezclas reveló que con una mezcla del 75% de paja de arroz con un 25% de cáscara de piñón se obtiene un poder calorífico de $29,21 \pm 0,1$ MJ/Kg y con una mezcla del 50% de paja de arroz con un 50% de cascara de piñón se obtiene un poder calorífico de $29,01 \pm 0,01$ MJ/Kg.

Palabras Clave: *jatropha curca*, peletizado, biomasas, mezcla, etanol, poder calorífico, paja de arroz

ANÁLISIS DE LA PRODUCTIVIDAD DE FUERZA DE TRABAJO EN UNA EMPRESA MANABITA DE CHIFLES

Rodríguez Burgos Yuri Andrés^{1*}, Santos Chávez Alba Marina¹, Bazuerto Navia Ligia Allison¹, Sablón Cossío Neyfe¹

¹Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: yrodriguez9989@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó en una empresa de chifle manabita, mismo que se dedica a la producción de chifles de verde, maduro y sabores (ajo, limón y cebolla). El estudio se efectuó a los trabajadores que intervienen en el proceso de producción de chifles: pelar, freír, escurrir, llenar y sellar. La investigación consistió en tomar los tiempos de cada operación, la distancia que hay entre área, y el cálculo de los tiempos totales de demora de la producción. Esta fábrica manabita considerada mediana empresa por su masiva producción mensual de fundas de chifles trabaja bajo pedido y mantiene un crecimiento constante, de manera sólida sobre la base de la satisfacción de los clientes a través de entregar productos de calidad. En la actualidad distribuye sus productos en varios cantones de la provincia de Manabí y parte de la región Sierra en Ecuador. Se planteó como objetivo: analizar las operaciones de producción para mejorar la productividad de la fuerza del trabajo en la empresa de chifles. Se utilizó una metodología de tres etapas: caracterización del objeto de estudio, cálculo del aprovechamiento de la jornada laboral y la identificación de las acciones de mejora. Estas se materializaron a través de las técnicas: diagrama de procesos, fotografía individual y la observación directa. Los resultados se enfocan en: un 93,91% de tiempos normales, 81,94% de tiempo de trabajo y 81,94% de tiempo de trabajo relacionado con la tarea como parte de los cálculos de aprovechamiento de la jornada laboral. Se concluye que existen oportunidades de mejora en la productividad entre un 7 a 19 % en relación al aprovechamiento de la jornada laboral actual.

Palabras Clave: trabajadores, producción, mediana empresa, calidad, productividad, diagrama de procesos, aprovechamiento, jornada laboral



I CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS DE LA SALUD

Índice

Estudio del síndrome del cuidador en los familiares de adultos mayores. Comunidad el Pueblito, Rocafuerte	420	Evidencias subclínicas de intolerancia a la glucosa y daño renal en adultos mal nutridos por exceso, Portoviejo - Manabí	444
Promoción educativa en la prevención de leishmaniasis. Ciudadela el florón, Portoviejo	421	Uso de técnicas moleculares para la confirmación diagnóstica de enfermedades raras en el Ecuador	445
Plataforma virtual tifloutm para el e-learning basada en herramientas de tiflogía para estudiantes con discapacidad visual en la Universidad Técnica de Manabí	422	Experiencias adversas (EAN) y fortalezas familiares (FFN) durante la niñez y su relación con factores de riesgo para la salud	446
Eficacia del plan de alta sobre los reingresos hospitalarios	423	Factores pronósticos de mortalidad en el adulto mayor con diagnóstico de neumonía adquirida en la comunidad	447
El uso de simuladores clínicos en la práctica formativa de los estudiantes de enfermería. Universidad Técnica de Manabí	424	Costumbres y prácticas de salud sexual y reproductiva en adolescentes, unidad educativa Olmedo	448
El habitus de salud en estudiantes de medicina: su configuración desde la perspectiva curricular	425	Colinesterasa eritrocitaria en los trabajadores agrícolas expuestos a plaguicidas en la parroquia Río Chico de Portoviejo	449
Incidencia de la demencia en la calidad de vida de las familias de la cabecera cantonal de Olmedo	426	Síndrome de Burnout: comparación entre instrumentos diagnósticos tridimensional, bidimensional y unidimensional	450
Relación entre la preparación médica y el manejo de pacientes con conducta suicida, en las unidades de salud pública de Portoviejo	427	Defectos refractivos en escolares de 5 a 14 años de algunas escuelas fiscales y particulares de Portoviejo	451
La realidad social del sistema nacional de salud pública en una provincia de Ecuador	428	La actividad investigativa en el internado rotativo de la carrera de medicina de la Universidad Técnica de Manabí	452
Uso de simuladores clínicos en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de ciencias de la salud. Universidad Técnica de Manabí	429	Calidad del sueño y somnolencia excesiva diurna, y su repercusión en el estado de salud de estudiantes del campo de la salud	453
Propéptido natriurético tipo b n-terminal en adultos mayores ecuatorianos	430	Factores asociados de tuberculosis en usuarios del instituto nacional de higiene portoviejo, 2015	454
Variables analíticas y clínicas en un estudio de gammaglobulinas monoclonales	431	Influencia de la espiritualidad en el enfrentamiento a la diabetes	455
Primer reporte de <i>Angiostrongylus cantonensis</i> (Nematoda: Metastrongylidae) parásito del caracol africano en Chone	432	Las evidencias morfológicas, bioantropológicas, paleopatológicas dentales y estado del bienestar en el Ecuador antiguo	456
Evaluación de cobre y cinc en suero sanguíneo de pacientes diabéticos con y sin pie diabético	433	Comparación de métodos de tratamiento de muestra para la determinación total de metales esenciales en hojas y semillas de moringa oleifera por técnicas espectrométricas	457
Alimentación, actividad física y dominio del stress en la prevención del cáncer colorectal	434	Prevalencia de síndrome metabólico en estudiantes de medicina	458
Aplicación de una estrategia educativa encaminada a la seguridad y ergonomía de trabajadores de aserraderos. Calceta. Manabí	435	Inmunoterapia pasiva en carcinoma de pulmón no microcítico: presentación de un caso clínico	459
Enzimas hepáticas en trabajadores expuestos a agroquímicos	436	Efectos biopsicológicos del ruido industrial en trabajadores expuestos del combinado lácteo de sandino. Pinar del río, Cuba	460
Estudio piloto evaluando dos protocolos de higienización bucal en pacientes hospitalizados en unidades de cuidados intensivos utilizando análisis de imagen y microbiológicas	437	Composición corporal y riesgo cardiovascular en pacientes oncológicos de Portoviejo	461
Intoxicación con monóxido de carbono en trabajadores del peaje de una estación de transporte terrestre en Manabí	438	Programa de investigación y vinculación "salud y bienestar digital"	462
Hábitos alimentarios y rendimiento físico deportivo, en los integrantes del equipo de fútbol San Pablo de Manta, sub 17 (Manta-Manabí): prueba piloto	439	Caracterización de la diabetes gestacional en pacientes de un hospital público en Portoviejo, Manabí	463
Estudio de correlación del coeficiente de difusión molecular en fluidos biológicos con enfermedades asociadas a proteinopatías. Una propuesta de línea de investigación para el desarrollo de marcadores biológicos	440	Educación global e interdisciplinaria: el reto para la formación en optometría	464
Estudio del manejo de cateterismo venoso periférico por profesionales de enfermería	441	Severidad de la neumonía comunitaria según score curb 65 hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano	465
Complicaciones extraarticulares asociadas a artritis reumatoidea, hospital general Miguel Hilario Alcívar	442	El anestesiólogo pediátrico internacionalista y los dilemas bioéticos; necesidad de una sólida formación	466
Percepción de los estudiantes de enfermería sobre el ambiente de aprendizaje durante sus prácticas clínicas en el hospital solca Portoviejo	443	Programa de municipio saludable Portoviejo – Manabí 2017	467
		Infecciones por uropatógenos y su resistencia a los antimicrobianos	468

Consecuencias de las alteraciones del ritmo circadiano en estudiantes de internado rotativo de la carrera de enfermería	469	Centro de salud Manta tipo C	495
Métodos auxiliares para el diagnóstico de enteroparásitos	470	Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en trabajadores de morgues y laboratorios de tanatopraxia, Risaralda 2018	496
Prevención de la automedicación en adultos mayores, club de usuarios diabéticos e hipertensos, centro de salud San Alejo, Portoviejo	471	Consumo de bebidas energizantes en estudiantes de la fundación universitaria del área andina Pereira-Colombia 2018	497
Indicadores antropometricos de riesgo para enfermedades cardiovasculares en estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador	472	Intervención de enfermería en enfermedades vectoriales en las comunidades Salango y Río Chico	498
Estado de condición física relacionado con el peso corporal en escolares de 10 a 11 años de la unidad educativa "Franklin Delano Roosevelt"-Portoviejo	473	Relación del perfil lipídico y la intolerancia a la glucosa	499
Conocimientos y acciones aplicadas durante el terremoto del 16 a: una experiencia de los trabajadores de una institución de educación superior	474	Propuesta de sonda periodontal didáctica para la realización del sondaje periodontal en las prácticas de simulación odontológica de pregrado de la fundación universitaria del areandina	500
Deserción y repitencia en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica de Manabí	475	Rol de la enfermera en la prevención de adicciones en los usuarios que acuden a un centro de salud. Portoviejo	501
Plataforma virtual educativa y rendimiento académico en la unidad curricular micología de las carreras de ciencias de la salud	476	Mapa visual curricular de la asignatura bioética: herramienta armonizadora del aprendizaje en la carrera de medicina	502
Tratamiento de la fisura anal crónica; esfinterotomía lateral interna vs inyección de toxina botulínica	477	Diversidad de mosquitos vectores de enfermedades en el refugio de vida silvestre marino costero Pacoche	503
Comportamiento del traumatismo craneoencefálico en el municipio Santiago de Cuba	478	Incidencia de anemia en mujeres embarazadas	504
Diseño de una estrategia educativa alimentaria dirigida a los adolescentes de Cerro Guayabal	479	Nivel de estrés y autocuidado en docentes de la carrera de enfermería	505
Nutrición e hipertensión arterial: percepción de expertos	480	Contaminación por metales pesados en mujeres lactantes del municipio Quinchia, Risaralda	
Complicaciones en fistulas arteriovenosa de pacientes en hemodialisis	481		
Normas de bioseguridad asociadas a infecciones puerperales	482		
Comportamiento de percentiles de presión arterial y su relación con factores de riesgo de hipertensión arterial en adolescentes	483		
Perfil epidemiológico de las infecciones intrahospitalarias del hospital del iess en la ciudad de Portoviejo en el periodo 2018	484		
Somnolencia diurna en estudiantes universitarios de una facultad de ciencias de la salud, Pereira 2018	485		
Caracterización y perfil de la mujer víctima de la violencia en el municipio de Pereira, Colombia 2012-2016	486		
Comparación de tres protocolos para recolección de película lagrimal	487		
Detección y evaluación de microorganismos en chasis radiográficos en centro de asistencia radiológica en la ciudad de pereira durante el primer semestre de 2017	488		
Escenario virtual para entrenamiento en análisis de monitoreos materno fetales	489		
Caracterización de la estomatitis subprotésica en pacientes portadores de prótesis removible atendidos en la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Manabí - Ecuador	490		
Virus del papiloma humano como factor desencadenante del cáncer bucal: revisión de literatura, a propósito de un caso	491		
Repercusión del embarazo en la adolescencia en la parroquia "Trinidad de Orichuna" estado Apure- Venezuela. Periodo 2010 - 2011.	492		
Plan de alta y la aplicación por el profesional enfermero del hospital Dr. Gustavo Domínguez	493		
Estado nutricional de la embarazada según índice de masa corporal y periodo gestacional.	494		

ESTUDIO DEL SÍNDROME DEL CUIDADOR EN LOS FAMILIARES DE ADULTOS MAYORES. COMUNIDAD EL PUEBLITO, ROCAFUERTE

Herrera Falcones Flora Felicidad^{1*}, Mera Martínez Mercedes Elizabeth¹, Alcívar Zambrano Cinthya Maribel¹, Cevallos Posligua Fabricio Gabriel¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

*Autor de correspondencia: fherrera@utm.edu.ec

Resumen

El síndrome del cuidador se caracteriza por un estado de agotamiento, ocasionando una sobre carga que experimenta el cuidador, afectando negativamente su propia salud, apareciendo consecuencias en su esfera emocional, física y social. Este estudio tiene como objetivo determinar la presencia del síndrome del cuidador en familiares a cargo de adultos mayores en la comunidad del Pueblito, Rocafuerte. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo. La población de estudio fue 88 cuidadores. El instrumento utilizado fue la Escala de ZARIT, misma que mide la sobrecarga del cuidador evaluando: calidad de vida, capacidad de autocuidado, red de apoyo social y competencias para afrontar problemas conductuales y clínicos del cuidador. Los resultados mostraron que el género predominante es el femenino, en los grupos de 21 a 40 (33 %) y de 41 a 60 años (31 %), el 59 % de los cuidadores solo han cursado la instrucción primaria, el tiempo que dedican en años es de 6 años (48 %), sin embargo, el tiempo en horas con mayor rango es entre 16-24 horas al día (50 %), el 49 % de los cuidadores presentan estrés, seguido muy estrechamente de irritabilidad 42 %, respecto a factores de riesgos físicos, se identifica que un 43 % presentan cansancio, y el 34 % dolores articulares, la ayuda que recibe viene de la familia (63 %). Por otro lado, el 13 % de los cuidadores que no presentan sobrecarga son aquellos que recién empiezan con el rol de cuidar, los familiares se turnan para atender las necesidades del adulto mayor, o presentan un mejor nivel económico; debido a esto los familiares contratan a personas para que presten sus servicios. Se concluye que los cuidadores tienen una sobrecarga intensa (60 %) lo que también podría ser denominado “Síndrome del cuidador”.

Palabras clave: cuidado del adulto mayor, enfermería, salud pública

PROMOCIÓN EDUCATIVA EN LA PREVENCIÓN DE LEISHMANIASIS. CIUDADELA EL FLORÓN, PORTOVIEJO

Macías Ferreiro Karina^{1*}, Vélez Cuenca María Felicidad, Zamora Pazmiño Leisberth Iván, Zambrano García Brandy Nelfrides

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: kmacias@utm.edu.ec

Resumen

La Leishmaniasis es una enfermedad endémica presente en el Ecuador, especialmente en regiones tropicales y subtropicales, por lo cual, las personas que habitan en este tipo de zonas tienen un alto riesgo de contraer la enfermedad. Se realizó una investigación de tipo acción participación, desde Marzo a Julio de 2018, con la intención de promocionar medidas para la prevención de la Leishmaniasis en la ciudadela El Florón de Portoviejo, mediante la aplicación de un plan de intervención educativa que favorezca la disminución de la incidencia de dichas patología. Se trabajó con la comunidad de los sectores 4, 5 y 6, pues en ellos se han reportado los casos de Leishmaniasis con un total de 660 personas. Para la identificación de problemas se realizaron entrevistas a líderes de la comunidad y a los pobladores, observación en visitas domiciliarias y grupo focales a pacientes los cuales fueron insuficiente cultura sanitaria con relación a las medidas higiénico sanitarias, escasa ejecución de acciones de prevención sobre la Leishmaniasis y desconocimiento de la enfermedad, causas y prevención. Para darle solución a los mismos se diseñó e implementó un plan de intervención, con el cual se logró orientar al 90 % de la población participante a la enfermedad, la identificación del vector y el mecanismo de transmisión de la Leishmaniasis, instruir al 90 % de la población en cuanto a las medidas para la prevención, motivar al 100 % del equipo de salud en la réplica del plan de intervención para lograr la sostenibilidad. Como resultado agregado, se logró fortalecer la integración comunitaria en beneficio del bien común.

Palabras clave: leishmaniasis, enfermedades tropicales, epidemiología, enfermería

PLATAFORMA VIRTUAL TIFLOUTM PARA EL e-LEARNING BASADA EN HERRAMIENTAS DE TIFLOGRÁFIA PARA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABÍ

Zamora Loor Gema Stefania^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gemyzam@hotmail.com

Resumen

El aprendizaje es una actividad fundamental para el ser humano, pues le permite desarrollarse a nivel personal y tener otra perspectiva del mundo. Es por ello que a la par de la incesante necesidad del hombre por aprender se ha acoplado el rápido desarrollo tecnológico para facilitar el aprendizaje en las personas. Un ejemplo muy concreto son las plataformas de aprendizaje en línea, las llamadas plataformas e-learning. La presente investigación plantea la importancia de contar con espacios diseñados a la accesibilidad en los entornos virtuales en la educación superior, lo que a través de propuestas y políticas pretende alcanzar objetivos de universalización, equidad, igualdad a la formación y al conocimiento. La plataforma virtual de aprendizaje “Tiflo-UTM” es una herramienta pionera en nuestro país para la educación de calidad destinada a estudiantes con discapacidad visual, cuya finalidad es brindar tecnología de la información más fácil, cómoda y accesible para personas con discapacidad visual, en la cual los docentes que cuenten con estudiantes en estas condiciones puedan añadir contenido de los currículos de enseñanza establecidos y permitan que todos sigan un proceso lineal de aprendizaje libres de restricciones de tiempo y espacio propias de la enseñanza presencial. Actualmente en nuestro país se promueve la educación universal bajo el concepto del Buen Vivir, la cual ha avanzado progresivamente, pero en materia de brindar herramientas para personas con discapacidad visual aún existe un déficit y a raíz de esta necesidad surge la necesidad de implementar Tiflo-UTM. Mediante encuestas y entrevistas al personal del Departamento de Inclusión, docentes y estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí se comprobó la necesidad de contar con una plataforma de e-learning accesible y la importancia de ser parte del cambio a través de la cultura inclusiva.

Palabras clave: moodle, discapacidad visual, optometría, baja visión

EFICACIA DEL PLAN DE ALTA SOBRE LOS REINGRESOS HOSPITALARIOS

Zambrano Santos Robert Olmedo^{1*}, Luis David Lino Parrales¹, Jacqueline Delgado Molina¹, Aída Monserrate Macías Alvia¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.

*Autor de correspondencia: rzambranosantos@yahoo.es

Resumen

El reingreso hospitalario, es el efecto adverso provocado por un deficiente proceso educativo y un mal plan de alta de un paciente hospitalizado, diseñado con escasa precaución, ligereza y sobre todo sin el apoyo de una eficaz orientación y guía, tanto al paciente como a su cuidador directo, ocasionando que el paciente salga del hospital y por desconocimiento o deficiencias en las orientaciones de cuidado, no lleve de forma acertada el tratamiento, provocando los reingresos hospitalarios. Las variables de investigación fueron el plan de alta y los reingresos hospitalarios, el objetivo general fue determinar la eficacia de los planes de alta contrastándolos con los reingresos hospitalarios. El estudio se lo realizó en el Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo, Ecuador. De acuerdo con la investigación realizada en dicha casa de salud se identificó una población de 24 enfermeras, se trabajó con la totalidad de la población. El estudio es de tipo descriptivo, los métodos teóricos trabajados fueron el analítico sintético, en la interpretación de los resultados; inductivo-deductivo e histórico-lógico en el tratamiento de la literatura investigada; y, sistémico al considerar todos los elementos contextuales del problema investigado. La técnica aplicada para la recolección de la información fue la encuesta dirigida a las enfermeras que laboran en el área de gineco-obstetricia. Los aspectos éticos considerados fueron el anonimato de los informantes y la confidencialidad de la información. No existen conflictos de intereses en la investigación. Como aspectos bioéticos se consideró el consentimiento informado de las enfermeras, selección equitativa de los informantes y protección a la intimidad y confidencialidad de los datos. La tabulación de los resultados se la realizó con los softwares utilitarios de MS Windows. Como principal resultado de la investigación se conoció que cuando se dan los reingresos hospitalarios más comunes, se debe brindar más información acerca del tratamiento ambulatorio, para que continúe el régimen prescrito de manera adecuada, se identificó además que el 46 % en reingresos hospitalarios se dan por falta de información, contrastando estos resultados con estudios realizados en Quito y Guayaquil, en donde el índice de reingresos hospitalarios resultan tres y cuatro veces menores, datos que dieron la pauta para proponer una estrategia metodológica para la orientación al paciente en el alta hospitalaria, la cual beneficiará a los profesionales de salud que laboran en el área de gineco-obstetricia como también a los pacientes ya que mejorara su salud.

Palabras clave: medicina interna, reingreso hospitalario, gineco-obstetricia

EL USO DE SIMULADORES CLÍNICOS EN LA PRÁCTICA FORMATIVA DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Pérez Cardoso Carmen Natacha^{1*}, Mera Martínez Mercedes Elizabeth¹, Ponce Quito Christopher Alexander¹, Alvarado González Alisson Talía¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: cnperez@utm.edu.ec

Resumen

En la formación del futuro licenciado en Enfermería, están implícitos una serie de procesos que van más allá del simple hecho diseñar, por lo que se deben incorporar metodologías de aprendizaje que integren simultáneamente la adquisición de conocimientos clínicos específicos y que los oriente al desarrollo de destrezas, habilidades y aptitudes que favorezcan la preparación de profesionales altamente competitivos para intervenir de forma oportuna y efectiva en el mantenimiento de la salud de las personas. Este trabajo tuvo como objetivo destacar la importancia del uso de simuladores en la práctica formativa de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Técnica de Manabí. Se realizó una investigación de tipo exploratorio documental, para la que se consultaron un total de 49 artículos publicados en revistas de alto impacto y de actualidad científica referentes al tema con Palabras clave: “simulación”, “prácticas clínicas” y “educación en enfermería”, además de las experiencias de este colectivo de autores en la utilización de los simuladores instalados en la clínica de la Facultad de Ciencias de la Salud de esta institución académica, como componente de evidencia práctica de su utilización en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de estas carreras. En los estudios consultados, los autores concuerdan que el uso de simuladores clínicos en la práctica formativa de estudiantes de Enfermería, constituye en la actualidad una herramienta pedagógica que permite un aprendizaje significativo, que motiva la toma de decisiones autónomas en el cuidado, el perfeccionamiento de las técnicas, brinda seguridad y permite disminuir riesgos inherentes a la práctica por lo que forma parte importante del proceso formativo del estudiante de enfermería, por otra parte se destaca que la simulación clínica favorece el aprendizaje de habilidades y destrezas tales como las comunicacionales, el trabajo en equipo, solución de conflictos, pensamiento crítico y tecnológico, además de permitir una experiencia ética, protegida y segura. Se concluye que la simulación clínica es una metodología educativa cada vez más necesaria en la práctica formativa del estudiante de Enfermería. La seguridad, protección y ética en la atención al paciente, ha hecho que esta metodología se esté implementando cada vez más a nivel mundial en la formación de pregrado.

Palabras clave: simulación clínica, educación en salud, enfermería

Palabras clave: medicina interna, reingreso hospitalario, gineco-obstetricia

EL HABITUS DE SALUD EN ESTUDIANTES DE MEDICINA: SU CONFIGURACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA CURRICULAR

Linares Giler Sandra María Emelina^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: slinares@utm.edu.ec

Resumen

Se realizó un estudio exploratorio, cualitativo con el objetivo de identificar en el currículo de la carrera de Medicina, la presencia de acciones que llevan a la configuración del habitus de salud en estudiantes de medicina de la Universidad Técnica de Manabí. Se revisó el currículo de la carrera de medicina, vigente en el período académico 2017-2018, en el nivel mesocurricular mediante la relación entre el plan de estudios y el perfil de egreso, el microcurrículo con los sílabos de las asignaturas y los resultados de aprendizaje. Los resultados reflejaron que el egresado debe brindar una atención integral e integrada en los distintos aspectos de la salud, atendiendo los problemas comunes del individuo, familia y comunidad en los aspectos de promoción y prevención con enfoque holístico. La concepción de salud no está como un valor ni forma parte de la construcción de formas de vida saludables en los propios estudiantes. En los sílabos de las asignaturas: promoción de salud, salud ocupacional, salud ambiental y bioseguridad; no se concibe que los estudiantes posean actitudes y conductas saludables para sean ejemplos en salud pero sin embargo sí deben ser capaces de realizar acciones de promoción y educación para la salud y la presencia de acciones que conlleven a la conformación de habitus de salud. La promoción de salud está incluida como asignatura en la malla curricular, pero no se precisa su papel como tarea rectora en la carrera de medicina. Se concluye que está conformada y es predominante la actuación del futuro médico desde la visión curativa y de riesgo. El comportamiento en salud del propio estudiante y del futuro médico no está descrito, así como las acciones que lleven a conformar habitus de salud.

Palabras clave: bioética, habitus de salud, educación en salud, promoción y prevención en salud

INCIDENCIA DE LA DEMENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LAS FAMILIAS DE LA CABECERA CANTONAL DE OLMEDO

Baqueza Intriago Yorsi Aarón^{1*}, López Arística Lidia¹, Hoppe Marcillo Andrea Renata¹, Reyes Romero Bryan Ronald¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ybaqueza5955@utm.edu.ec

Resumen

La demencia es definida como una enfermedad degenerativa cognitiva y de la conducta y es una de las principales enfermedades crónicas que se asocian a la dependencia. Las causas se asocian a enfermedades o padecimientos anteriores, entre las que están los accidentes cardiovasculares, demencia por cuerpos de Lewy, encefalitis, neoplasias, etc; que se agrava sin tratamiento psicológico y farmacológico. El objetivo de este trabajo es determinar la incidencia de la demencia en la calidad de vida de las familias de la cabecera cantonal de Olmedo. La metodología utilizada, en la modalidad de investigación fue cuali-cuantitativo, según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información nuestra investigación es prospectiva, según el periodo es transversal, según el análisis y alcance de los resultados es básico y exploratorio. La población considerada fue 76 adultos mayores de la cabecera cantonal de Olmedo y la muestra utilizada fue 25 adultos mayores. El método para la selección de la muestra fue aleatorio. La técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta, utilizando dos instrumentos los cuales fueron el test mínimo mental y la encuesta familiar y los resultados se muestran a través de tablas y gráficos, la población estudiada y los resultados obtenidos con respecto a la identificación de adultos mayores con demencia o con indicios de demencia con la aplicación de un test mínimo mental, el cual evalúa los niveles de demencia de un individuo; acción ejecutada bajo consentimiento informado del sometido a prueba y familiar representante; las condiciones socioeconómicas y la calidad de vida de las familias a cargo de los cuidados de los adultos mayores diagnosticados con algún tipo de demencia por medio de la aplicación de una encuesta familiar, acción ejecutada bajo consentimiento informado. Se concluye que la población Olmedina estudiada presenta una situación social media-baja. A la población mayor tomada como muestra que se le aplicó el test mínimo mental, solo dos de ellos tienen demencia diagnosticada y cinco de ellos presentan una demencia leve o moderada. Los demás presentan un estado lúcido de sus pensamientos con orientación alopsíquica y autopsíquica conservada. De acuerdo a los resultados obtenidos por las encuestas a las familias se puede evidenciar que en sí, la demencia no repercute de manera sustancial en la calidad de vida de los familiares.

Palabras clave: calidad de vida, demencia, adulto mayor

RELACIÓN ENTRE LA PREPARACIÓN MÉDICA Y EL MANEJO DE PACIENTES CON CONDUCTA SUICIDA, EN LAS UNIDADES DE SALUD PÚBLICA DE PORTOVIEJO

Barahona Baque Rafael Eduardo^{1*}, Sánchez García Joyce Aylín¹, Menéndez Cuadros Edgar Antonio¹, Mendoza Marchan Alex Abrahán¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rbarahona1798@utm.edu.ec

Resumen

El suicidio es un problema de salud pública mundial que representa más de 800.000 muertes anuales, cifras que han aumentado en los últimos años. A diferencia de esto, los intentos de suicidio no tienen estadísticas bien definidas, pero se consideran las cifras mucho mayores que las del suicidio consumado. Ante esto, es importante evaluar el manejo de aquellos pacientes con conducta suicida en lugares donde suelen ser tratados tras un intento autolítico: Áreas de emergencia de las unidades de salud pública. La presente investigación se encargó de valorar la relación entre la preparación médica y el manejo de pacientes con conducta suicida en las unidades de salud pública de Portoviejo. Esto se logró mediante la aplicación de un cuestionario que incluye preguntas de: dos test que miden el conocimiento en suicidio, Question, Persuade, Refer (QPR), y Suicide information test (SIT); un test que mide la confianza del médico en su manejo de pacientes suicidas, Confidence and Belief Question (CBQ); un test que evalúa la actitud del médico hacia los mismos pacientes, Attitude Towards Attempted Suicide Questionnaire (ATAS-Q); y un test que evalúa el manejo médico de estos pacientes. La encuesta fue aplicada a una muestra no probabilística por conveniencia: un grupo de 34 individuos conformado por médicos residentes, rurales e internos de unidades de salud pública en Portoviejo. Se obtuvo que la autopercpción de los médicos de su conocimiento sobre el suicidio fue calificada como “neutral” por 49 % de estos, mientras que “muy bajo” fue la calificación menos frecuente (4 %). La evaluación objetiva de su conocimiento reveló un 51 % de respuestas incorrectas y 49 % de respuestas correctas. La confianza de los médicos, en cuanto a sus capacidades, resultó de manera general en la categoría neutral (61,76 %). En cuanto a la sección “actitud”, los médicos encuestados obtuvieron 54 puntos sobre un máximo de 100. El manejo resultó ser el adecuado en la mayoría de las respuestas (77 %). Se concluyó que los médicos encuestados no se encuentran totalmente capacitados para el manejo de pacientes con conducta suicida, puesto que tanto la autopercpción de su conocimiento, como su conocimiento medido de manera objetiva y la confianza que tienen al momento de atender a este tipo de pacientes, coinciden en una categoría neutral. Por su parte, la actitud que demostraron los médicos no fue la óptima, pudiendo también clasificarse dentro del rango neutral. Sin embargo, la manera en que autoevaluaron su manejo fue adecuado.

Palabras clave: suicidio, Attitude Towards Attempted Suicide Questionnaire (ATAS-Q), salud pública

LA REALIDAD SOCIAL DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD PÚBLICA EN UNA PROVINCIA DE ECUADOR

Briones Bermeo Narcisa Paulina^{1*} y Zambrano Loor Liricis Yamara¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: nbriones@utm.edu.ec

Resumen

Diversos estudios han aportado datos significativos sobre el sistema de salud del Ecuador, sin embargo, es importante analizar sobre cómo ha ido evolucionando éste en relación al crecimiento poblacional, los factores sociales y las brechas que aparecen por la inequidad de los servicios. En este trabajo se propuso diagnosticar la realidad social actual del sistema nacional de salud pública en una provincia de Ecuador. Estudio piloto, con un muestreo intencional no probabilístico de 155 trabajadores de sub-centros de salud, hospital regional, hospital de especialidades, clínica privada y dirección provincial de una de las provincias de Ecuador, a los que se les aplicó una encuesta estructurada con preguntas abiertas y cerradas que aportaron los datos acerca de los avances logrados por cada una de las etapas que constan en el sistema y sus actores. Entre sus retos se encontró el 90 % de las inmunizaciones a menores de 5 años, el 80 % de cobertura para el cuidado prenatal y la atención del parto, mejora en los niveles de atención a ecuatorianos de bajos recursos y grupos sensibles, y la gratuidad de la salud y de sus componentes. Se concluye que, a pesar de los avances, existe un desbalance en estructuras sólidas como el Seguro Social, que en la actualidad sufre de desabastecimiento o incumplimiento de sus servicios para los usuarios, brechas de atención de salud debido a estratos sociales marcados, por lo que se recomienda realizar un análisis más profundo que evidencie cambios necesarios que apunten a la satisfacción de la población.

Palabras clave: salud pública, seguro social, servicio de salud

USO DE SIMULADORES CLÍNICOS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZAAPRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI

Pérez Cardoso Carmen Natacha^{1*}, Acosta Castro Flor Eli¹, Carvajal Sornoza Cristina Alexandra¹, Méndez Ávila Denisse Edith¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: cnperez@utm.edu.ec

Resumen

El uso de la simulación en los procesos educativos de las ciencias médicas constituye un método de enseñanza-aprendizaje efectivo para lograr el desarrollo de habilidades que posibiliten alcanzar modos de actuación superiores. Con el objetivo de destacar la importancia del uso de simuladores en el proceso de enseñanza aprendizaje de estudiantes de las carreras de ciencias médicas, se realizó una investigación exploratoria documental, basada en el paradigma cualitativo, se consultaron 102 artículos científicos publicados en revistas de alto impacto, relativos al tema y la aplicación de una encuesta de satisfacción, sobre experiencias de estudiantes y docentes en la utilización de simuladores instalados en la clínica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, como componente de evidencia en el proceso formativo de estudiantes de estas carreras. Los resultados concuerdan con los referentes teóricos sobre los beneficios y ventajas del proceso enseñanza-aprendizaje de competencias técnicas, refleja la satisfacción de los estudiantes, al evidenciar que la simulación les permite responsabilizarse de su formación y le genera autonomía. El uso de los simuladores permite acelerar el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta que es un factor integrador, sistémico y ordenado, en el que deben estar vinculados el plan de la asignatura que corresponda, los requerimientos del plan de estudios y las necesidades de aprendizaje del estudiante con relación a la materia. En el caso de la formación de estudiantes de las ciencias de la salud, permite prepararlos para el momento en que tengan que poner en práctica esas habilidades y destrezas, a pesar de esto aún existen insuficiencias en la práctica clínica debido a la falta de simuladores relacionados, por ejemplo, con la curación de las diferentes heridas en las materias que poseen estos contenidos. Se concluye que en la práctica existen insuficiencias que generan problemáticas relacionadas a una formación integral del futuro profesional de las ciencias de la salud, de ahí la necesidad de establecer estrategias que generen soluciones a la implementación de simuladores clínicos para todos los programas educativos que tengan en sus contenidos la práctica clínica. A pesar de los avances en la práctica formativa de los estudiantes de las carreras de ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Manabí, aún existen necesidades de simuladores clínicos para la realización de técnicas y procedimientos que favorezcan el desarrollo de habilidades y destrezas, en los estudiantes durante sus prácticas formativas.

Palabras clave: Simuladores clínicos, educación en salud, enseñanza-aprendizaje, enfermería

PROPÉPTIDO NATRIURÉTICO TIPO B N-TERMINAL EN ADULTOS MAYORES ECUATORIANOS

Howland Álvarez Ivón^{1*}, Bermello Zamora Rubí Eliana¹, Sanclemente Núñez Yury Jordano¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

*Autor de correspondencia: ihowland@utm.edu.ec

Resumen

La insuficiencia cardiaca (IC) es una afección crónica que se caracteriza porque el corazón no bombea la sangre con la eficiencia necesaria, es una de las enfermedades más incapacitantes, costosas, frecuentes y letales a las que se enfrenta un equipo de salud. Constituye la primera causa de ingreso hospitalario en las personas mayores de 65 años y representa algo más del 2 % del gasto sanitario nacional. El envejecimiento de la población y la prolongación de la vida en los últimos años en Ecuador han hecho que este país se encuentre clasificado en el puesto 44 del ranking de envejecimiento global, formado por 96 países. La identificación temprana de la IC mejora su pronóstico a largo plazo, pero puede ser difícil de realizar en los estadios iniciales de la enfermedad debido a la ausencia de sintomatología específica. Se ha demostrado la utilidad de la prohormona N-terminal del péptido natriurético cerebral (NT-proBNP) para el diagnóstico de IC. Sin embargo, los valores de estos marcadores difieren según las características de los pacientes y la severidad de la enfermedad. El objetivo de este estudio es determinar la utilidad de la medición de NT-proBNP para diagnosticar el riesgo de padecer IC en adultos mayores. Se realizaron análisis de NT-proBNP, creatinina, urea, hemoglobina, glucosa y sodio en 47 muestras sanguíneas de pacientes del Centro Gerontológico en el período octubre a diciembre 2017. Se analizaron los valores y la posible asociación a otras enfermedades. Se compararon los valores de variables demográficas, analíticas y clínicas. Se observaron las manifestaciones clínicas y antecedentes patológicos personales asociados al riesgo de IC. El valor NT-proBNP se asoció con la presencia de anemia, creatinina elevada e hiponatremia. La edad media de los pacientes fue de 79 años, de predominio masculino, con comorbilidad asociada y cierto grado de dependencia, aunque la edad no fue un factor que influyó en la probabilidad de tener elevación en el valor plasmático de NT-proBNP y por lo tanto del riesgo latente de padecer o no IC. Se concluye que el NT-proBNP mostró ser un analito complementario de gran importancia clínica para la evaluación y el cuidado integral de salud del anciano.

Palabras clave: péptido natriurético cerebral (NT-proBNP), infarto del miocardio, insuficiencia cardíaca, laboratorio clínico

VARIABLES ANALÍTICAS Y CLÍNICAS EN UN ESTUDIO DE GAMMAPATÍAS MONOCLONALES

Howland Álvarez Ivón^{1*}, Zambrano Mera Jorge Grisaldo¹, Campos García Gusdanis Alberto¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ihowland@utm.edu.ec

Resumen

Las gammapatías monoclonales (GM) constituyen un conjunto de enfermedades que pueden mantenerse de forma estable a lo largo de los años o bien corresponder a la fase inicial de un mieloma múltiple (MM). La heterogeneidad clínica del MM puede generar confusión en el diagnóstico definitivo ya que, aunque el diagnóstico es generalmente sencillo no es raro encontrar casos cerca del dudoso límite que hay entre el MM y las gammapatías monoclonales de significación indeterminada (GMSI). La evaluación clínica sistemática y las técnicas de electroforesis de alta resolución hacen que cada vez sea más frecuente el hallazgo fortuito de una gammapatía monoclonal aunque no exista relación con un contexto clínico que la sugiera. En este trabajo, con el objetivo de determinar las causas fundamentales de las gammapatías monoclonales encontradas y relacionar el diagnóstico con las variables demográficas, analíticas y clínicas correspondientes, se analizaron los datos obtenidos de los pacientes con sospecha de discrasia de células plasmáticas a los que se indicó proteinograma en los laboratorios clínicos Gamma de Portoviejo y del Hospital de Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) de Manabí, desde enero 2015 hasta agosto de 2018. Se compararon los valores de variables analíticas y clínicas en cada grupo diagnóstico con GM y se analizaron las manifestaciones clínicas y antecedentes patológicos personales asociados. Se observaron diferencias significativas ($p < 0.05$) entre los grupos GMSI y MM para la hemoglobina, la eritrosedimentación, el calcio y la concentración del pico monoclonal. Se encontró que en la mayoría de la GM, el componente monoclonal era mayor de 30 g/L, que los pacientes diagnosticados con MM y presentaban hipercalcemia, porcentaje de células plasmáticas en médula mayor del 10 %, insuficiencia renal, anemia, lesiones osteolíticas u osteoporosis con fracturas e infecciones recurrentes con más de dos episodios por año por lo que se encontraban en una fase avanzada de la enfermedad. Los resultados obtenidos evidencian la importancia de relacionar síntomas clínicos, resultados de electroforesis y analítica sanguínea para la toma de decisiones terapéuticas que redunden en la calidad de vida del paciente con este tipo de enfermedad.

Palabras clave: gammapatías monoclonales, cáncer, electroforesis

PRIMER REPORTE DE ANGIOSTRONGYLUS CANTONENSIS (NEMATODA: METASTRONGYLIDAE) PARÁSITO DEL CARACOL AFRICANO EN CHONE

Oviedo Mirna Cecilia^{1*}, Martini Robles Luiggi², Pisco Gómez Gustavo², Santander Zambrano Gema Nicolle³

¹Instituto de Ciencias Básicas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Laboratorio de Parasitología Luiggi Martini, Guayaquil, Ecuador

³Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: moviedo@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo fue realizar la identificación morfológica de *Angiostrongylus cantonensis* en el caracol africano en Chone. La meningoencefalitis eosinofílica es una enfermedad cuyo principal agente causal es el caracol *A. cantonensis*. Debido a un brote de pacientes que adquirieron la enfermedad se determinó la presencia de este parásito en el Ecuador, en el año 2008. Para llevar a cabo éste estudio se recolectaron manualmente los moluscos y en laboratorio se utilizó la técnica de Lobato y Pareanse para la extracción de las membranas paleales (sitio donde se alojan las larvas del parásito); además se utilizaron métodos de microcirugía, centrifugado y microscopía para la caracterización morfológica de la especie. Durante marzo-abril del 2018, se recolectaron en total 45 caracoles de 2 zonas urbanas del cantón Chone provincia de Manabí (37 pertenecientes a la calle 7 de agosto y 8 de la ciudadela 6 de diciembre). Como resultado, se obtuvieron 36 caracoles parasitados, sólo de la localidad 7 de Agosto; se confirmó la especie del parásito por el análisis morfológico y morfométrico de las larvas de estadio L2 y L3, y además se pudo observar y filmar, el movimiento en forma de Q u 8 específico y característico de *A. cantonensis*. Se reporta por primera vez la presencia de *A. cantonensis* en el cantón Chone, y es de gran relevancia poner en alerta a la población sobre el lavado de frutos y verduras, el no consumo de moluscos que excluyan la cocción y la erradicación del caracol africano para prevenir la meningoencefalitis eosinofílica.

Palabras clave: angiostrongylus cantonensis, parasitología, caracol, meningoencefalitis eosinofílica

EVALUACIÓN DE COBRE Y CINC EN SUERO SANGUÍNEO DE PACIENTES DIABÉTICOS CON Y SIN PIE DIABÉTICO

Semprún Blanca Irene^{1*}, Granadillo Víctor A², Hernández Kelys², Gómez María Fernanda²

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ciencias, Universidad del Zulia, Venezuela

*Autor de correspondencia: bsemprun@utm.edu.ec

Resumen

La diabetes mellitus es un estado clínico grave causante de una elevada tasa de morbilidad y mortalidad a nivel mundial que limita las expectativas de vida del hombre. Se caracteriza por un aumento de los niveles de glucosa en sangre, originados por un defecto en la secreción de insulina por parte de las células (isletos de Langerhans) en el páncreas. Una de las complicaciones crónicas es la pérdida sensorial del sistema sensitivo-motor y autónomo. Todos estos aspectos clínicos conllevan al paciente a la afección conocida como pie diabético (PD), en el cual el individuo puede desarrollar ulceraciones que bajan el flujo de la circulación sanguínea y que junto a la debilidad del sistema inmunológico pueden conllevar a la pérdida de algún miembro inferior. Además, se ha reportado estudios recientes que han demostrado que esta patología conlleva a alteraciones del metabolismo de ciertos minerales encontrados en cantidades trazas en la sangre; tales como el cobre (Cu) y el zinc (Zn). Los micronutrientes cobre y zinc cumplen funciones indispensables para el desarrollo y el crecimiento celular. Por tal razón, este trabajo presenta la evaluación de los niveles séricos de Cu y Zn de pacientes diabéticos con y sin pie diabético (DPD) y (DSPD) con edades comprendidas entre 55-75 años, empleando la espectrometría de absorción atómica con llama (FAAS) para el análisis de las muestras. Las mismas una vez extraídas, se trasvasaron a tubos de polipropileno sin anticoagulante; por centrifugación se realizó la separación para la obtención del suero, los cuales fueron almacenados a 4 °C hasta el análisis espectrométrico. Para la determinación espectrométrica de Cu y Zn las muestras se diluyeron con agua desionizada (2x). Las concentraciones medias de Cu y Zn para los grupos de DPD fue de 1,017mg/L; 1,134mg/L para cobre; y 1,009mg/L; 0,907mg/L para Zn y el grupo de DSPD fue de 1,094mg/L; 0,970mg/L para cobre; y 0,661mg/L; 0,807mg/L para Zn, en mujeres y hombres respectivamente, por lo cual no existe diferencias significativas ($p > 0,05$) en las concentraciones de Cu y Zn en los DPD y DSPD, encontrándose diferencias significativas ($p < 0,05$) en concentraciones de Zn en mujeres DSPD. En consecuencia, se puede concluir que los niveles de Cu y Zn están en concentraciones adecuadas para ambos grupos. Lo que permite inferir que el metabolismo de estos oligoelementos se encuentra en equilibrio en los pacientes DPD y DSPD, como consecuencia de la buena ingesta de dichos minerales diariamente.

Palabras clave: diabetes, micronutrientes, espectrometría de absorción atómica

ALIMENTACION, ACTIVIDAD FISICA Y DOMINIO DEL ESTRÉS EN LA PREVENCION DEL CANCER COLORECTAL

Caballero Torres Ángel Eladio^{1*} y Fernández Vélez Yumy Estela¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: acballero@utm.edu.ec

Resumen

El cáncer colorrectal se encuentra entre las principales causas de muerte en muchos países, aunque se acepta que puede prevenirse con una vigilancia oportuna y la adopción de estilos de vida saludable. Para analizar informaciones científicas sobre el papel de la alimentación, actividad física y el estrés en la prevención del cáncer colorrectal se llevó a cabo una revisión de publicaciones científicas en español e inglés, de artículos consultados en Pubmed, Redalyc, Scielo y BVsalud, hasta agosto del 2018. Existen informaciones sobre componentes con capacidad para inhibir la iniciación, proliferación y metástasis del cáncer colorrectal en alimentos como vegetales, frutas, miel y lácteos además de reportes sobre productos cárnicos y carne roja que pueden aportar sustancias asociadas con la presentación y desarrollo de este tipo de cáncer mientras, las publicaciones sobre actividad física y el dominio del estrés soportan de forma unánime que la disminución del sedentarismo y del estrés ayudan a la prevención de la ocurrencia y la mortalidad del cáncer colorrectal. Se concluye que en la literatura científica se identifica a la promoción de la alimentación saludable, a la actividad física y al dominio del estrés como medidas de prevención contribuyentes de la disminución del cáncer colorrectal. La ausencia de evidencias suficientes sobre estos factores de protección o de riesgo expresan la necesidad de aportes científicos para mejorar la prevención del cáncer colorrectal.

Palabras clave: actividad física, estilos de vida saludable, alimentación saludable

APLICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA ENCAMINADA A LA SEGURIDAD Y ERGONOMÍA DE TRABAJADORES DE ASERRADEROS. CALCETA- MANABÍ

Zambrano Loor Liricis Yamara^{1*}, Briones Bermeo Narcisa Paulina¹, Mendoza Chica Silvia Nataly¹, Montesdeoca Jácome Damián Alexander¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lyzambrano@utm.edu.ec

Resumen

Las medidas de seguridad y ergonomía forman parte esencial de la promoción en salud en la población en general y muy específicamente en trabajadores de aserraderos pues tendrán menos probabilidad de sufrir un accidente. La Asociación Internacional de Ergonomía (IEA) define a la ergonomía como “la disciplina científica que tiene como objetivo esclarecer las interacciones entre seres humanos y demás elementos de un sistema y la profesión que aplica principios teóricos, datos y métodos para diseñar, buscando optimizar el bienestar humano y el rendimiento del sistema productivo”. Con el propósito de aplicar una estrategia educativa encaminada a la seguridad y ergonomía de trabajadores de aserraderos para mitigar accidentes laborales prevenibles, se realizó una investigación de tipo intervención-acción-participación, combinando los procesos de diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación. La población de estudio estuvo conformada por 32 trabajadores de aserraderos del poblado de Calceta a quienes se les aplicó previo consentimiento informado una encuesta estructurada con preguntas cerradas que aportaron al diagnóstico inicial de esta investigación, en el que se detectaron pocos conocimientos de los trabajadores sobre medidas de seguridad y sobre la ergonomía en el trabajo en aserraderos, deficientes equipos de protección y malas posturas a la hora de realizar sus labores a partir de las dificultades diagnosticadas, se elaboró un plan de intervención que fue diseñado por los investigadores y aplicado en 12 sesiones de trabajo de dos horas por sesión, una vez culminada la aplicación del plan de intervención se aplicó nuevamente la encuesta para determinar la eficacia del mismo. Se diagnosticó que solo el 28 % de los encuestados sabían utilizar el extintor de incendio, la totalidad de los encuestados no tenían conocimientos sobre las técnicas de mecánica corporal y seguridad laboral, el 100 % de los encuestados estaban expuestos a ruidos intensos, sólo un 21 % de la población en estudio conocía el uso adecuado de ropas e implementos de protección para evitar accidentes de trabajo. Luego de realizar las acciones para la solución de los problemas, se aplica nuevamente la encuesta inicial en la que se aprecia un aumento en los conocimientos adquiridos por los trabajadores sobre seguridad laboral y ergonomía. Se concluye que la estrategia educativa diseñada y aplicada, permitió elevar los conocimientos de los trabajadores de aserraderos en cuanto a seguridad laboral y ergonomía y con ello disminuir los accidentes laborales prevenibles.

Palabras clave: salud ocupacional, ergonomía, seguridad en el trabajo

ENZIMAS HEPÁTICAS EN TRABAJADORES EXPUESTOS A AGROQUÍMICOS

Zamora Bazurto Ingrid Monserrate¹, Romero Urdánigo Carmen Cecibel¹, Howland Álvarez Ivón¹, Campos García Gusdanis Alberto^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gcampos@utm.edu.ec

Resumen

Los agroquímicos son sustancias que se utilizan con el fin de optimizar el rendimiento agrícola, sin embargo, son considerados altamente tóxicos, ocasionando afectaciones hepáticas y por ende alteraciones en niveles enzimáticos; siendo los agricultores los principales expuestos a estos productos (en su mayoría organofosforados y carbamatos, seguido por herbicidas, fungicidas, piretroides, halogenados y rodenticidas). Los casos de intoxicación por plaguicidas en el Ecuador en el año 2017, se encontraron predominantemente en edades de 20 a 49 años, de los cuales se registraron 60 intoxicaciones en mujeres y 284 en varones, siendo Manabí la provincia que reportó mayores casos de intoxicación con un total de 169, registrados de 636 (26,5 %) en todo el país. En este sentido, se evaluaron las enzimas hepáticas en trabajadores expuestos a agroquímicos en la comunidad El Cardón del cantón Rocafuerte. Se incluyeron 9 personas en un grupo control, supuestamente sanas y 38 en un grupo experimental, incluidos por laborar más de un año en la agricultura en contacto con plaguicidas, ser mayores de 18 años de edad, no consumir fármacos hepatotóxicos, ni tener antecedentes de diabetes mellitus, hipertensión, insuficiencia renal, enfermedades hepáticas, cáncer o embarazadas ni en periodo de lactancia. Todos firmaron un consentimiento informado, se utilizaron encuestas y medición bioquímica de enzimas TGO, TGP, GGT, ALP, mediante el equipo Cobas 6000 de ROCHE, método cinético y la colinesterasa plasmática (CHE), con el equipo DRI-CHEM NX500i, método 3,4-di-hidroxibenzoyl colina UV. El grupo experimental presentó mayor alteración enzimática con predominio de GGT (32 %), seguido de CHE (26 %), TGP (24 %), TGO (18 %), y ALP (8 %). Acciones como no utilizar medidas de protección en la preparación de pesticidas, no tomar acciones tras la exposición a plaguicidas y el uso de Glifosato, se relacionaron con sintomatología de mayores frecuencias (generales, cutáneas y oculares) y alteraciones enzimáticas que varían según el tiempo de exposición. A pesar de que los plaguicidas tipo organofosforados y carbamatos están asociados con la disminución de la CHE, no se observó disminución en todos los casos expuestos pudiendo estar relacionado al uso de otros plaguicidas no inhibidores de CHE o al tiempo de exposición a estos productos, además no se utilizó la CHE eritrocitaria que hubiera brindado información en caso de intoxicación crónica. Se concluye que los efectos de la exposición con agroquímicos tuvieron su influencia sobre la actividad de las enzimas hepáticas.

ESTUDIO PILOTO EVALUANDO DOS PROTOCOLOS DE HIGIENIZACIÓN BUCAL EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS UTILIZANDO ANÁLISIS DE IMAGEN Y MICROBIOLÓGICAS

Santos Zambrano Thainah Bruna¹, Barreiro Mendoza Gema Nataly¹, Sergio Couto De Almeida Ricardo²

¹Universidad San Gregorio, Portoviejo, Ecuador

²Universidade Estadual de Londrina, Brasil

*Autor de correspondencia: thainahbruna@gmail.com

Resumen

La deficiencia en la higiene bucal de pacientes en unidad de cuidados intensivos propicia la colonización de placa bacteriana por microorganismos patógenos. Este trabajo tiene como objetivo evaluar la eficiencia de dos protocolos de higienización bucal a través de análisis de imagen digital y análisis microbiológicos en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Evangélico de Londrina-Brasil. En este estudio se evaluaron ocho pacientes en estado crítico, siendo cuatro pacientes para cada protocolo de higienización (Grupo 1), (Grupo 2), con edad entre 50 y 91 años, sin distinción de género, con ventilación mecánica por tubo oro traqueal o traqueostomizado ambos con sonda nasogástrica y parenteral. Se aplicó una técnica de análisis de imagen digital con el uso de la fluoresceína, donde se destacó con su fluorescencia los aspectos importantes de la higienización bucal. Para la comparación de promedios en la reducción de biofilm bucal entre los protocolos se utilizó el test paramétrico t con un nivel de significancia del 5 %, realizada en el programa R versión 3.3.1. Los resultados en la cuantificación del porcentaje de píxeles en la reducción de biofilm bucal antes y después de los protocolos de higienización, mostraron mayor incidencia en el protocolo 1 con 33,98 % que en el protocolo 2 con 22,25 %, indicando disminución después del uso del cepillo dental por succión. Se puede concluir que el protocolo 2 de higienización bucal mostró ser efectivo pues disminuyó el número de placa bacteriana verificada en los píxeles de las imágenes y las unidades formadoras de colonias.

Palabras clave: higiene bucal, microbiología oral, biofilm

INTOXICACIÓN CON MONÓXIDO DE CARBONO EN TRABAJADORES DEL PEAJE DE UNA ESTACIÓN DE TRANSPORTE TERRESTRE EN MANABÍ

Howland Álvarez Ivón^{1*}, Montes Gómez Mercedes Katherine¹, Moreira Ruiz María Eugenia¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud¹, Universidad Técnica de Manabí¹, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ihowland@utm.edu.ec

Resumen

La intoxicación por monóxido de carbono (CO) se debe a una exposición prolongada a pequeñas cantidades del gas, el cual se encuentra presente en forma natural en la atmósfera en concentraciones mínimas de 0,001 %. La carboxihemoglobina (COHb) se forma por la unión del CO a la hemoglobina cuya afinidad por la misma es 240 veces mayor que la que presenta el oxígeno. Además de desplazar al oxígeno el CO, entra en las células e inhibe las rutas metabólicas oxidativas estos efectos conducen a una hipoxia tisular, acidosis y depresión del sistema nervioso central. Con este estudio se pretende determinar el riesgo de exposición a CO de los trabajadores del peaje Cerro de Guayabal de la vía Portoviejo-Manta km 9 ½ en la provincia de Manabí en la que circulan aproximadamente 7460 vehículos diariamente, mediante la determinación del (% COHb) en el inicio de la jornada de trabajo a 33 vendedores que permanecen más de ocho horas diarias en el peaje. En la investigación se utilizó como instrumento de evaluación, previo consentimiento informado una entrevista y una encuesta para cada miembro de la Asociación 13 de Junio “Cerro de Hojas”. Para garantizar precisión y confiabilidad de la medición de % COHb, las muestras se obtuvieron por punción venosa en horas de la mañana se usaron tubos con heparina almacenados a temperatura ambiente y las muestras fueron transportadas de manera inmediata a laboratorio NETLAB sucursal de Manta. Allí se procesaron por el método de Co-oximetría en equipo GEM-OPL. Se utilizaron los valores de referencia para fumadores >1,5 % y para no fumadores 0,5 %. El intervalo de edad que predominó fue de 64-76 años y prevaleció el género masculino, los trabajadores en su mayoría no eran fumadores ni utilizaban mascarillas de protección. Los síntomas que predominaron fueron; cansancio, mareo y dolor de cabeza, el 57 % de los trabajadores tenían más de 10 años laborando en el peaje y el 54 % tenían más de 8 horas de exposición al CO. Se pudo evidenciar que los resultados de COHb se encontraban mayores de 0,8 % hasta 3 % en no fumadores y mayor de 2,2 % en fumadores, siendo éste un factor primordial en la intoxicación por CO y la repercusión en la salud del personal.

Palabras clave: monóxido de carbono, salud ocupacional, toxicología ocupacional

HÁBITOS ALIMENTARIOS Y RENDIMIENTO FÍSICO DEPORTIVO, EN LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE FUTBOL SAN PABLO DE MANTA, SUB 17 (MANTA-MANABI): PRUEBA PILOTO

Arencibia Moreno Ricardo^{1*}, Hernández Gallardo Damaris², Zambrano Guadamud Kelvin Steven²

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

*Autor de correspondencia: rarencibia@utm.edu.ec

Resumen

Los hábitos alimentarios, son aquellas prácticas de consumo de alimentos por medio de las cuales se seleccionan los alimentos a consumir en función de mantener una buena salud. El objetivo de este trabajo es valorar la influencia de los hábitos alimentarios en el rendimiento físico deportivo de los integrantes del equipo de fútbol San Pablo de Manta, Sub 17 (Manta-Manabí). La investigación constituye un estudio correlacional-descriptivo sobre 25 adolescentes integrados al Equipo de Fútbol San Pablo de Manta categoría Sub 17. La metodología utilizada contempla una encuesta sobre hábitos alimentarios para determinar la frecuencia de consumo de alimentos, el Test físico de Cooper para valorar de la capacidad aeróbica y de Matsudo en relación a la potencia anaeróbica. Se determinó el índice de correlación, entre los hábitos alimentarios y las potencias fisiológicas. Los principales resultados evidencian que el 81,6 % de la población realiza entre cinco y tres comidas y se ajusta a la recomendación mundialmente establecida. La frecuencia en la utilización de alimentos muestra que los más usados diariamente son los cereales (76,9 %), la leche y derivados (65,3 %), las frutas (57,6 %), los huevos (46,1 %), las carnes (38,4 %), verduras (38,4 %), el resto de los artículos alimentarios varían en su consumo entre tres veces a la semana y ocasionalmente. El Índice de Alimentación Saludable (IAS) en la evaluación de la calidad de la dieta sitúa a la población de estudio en la clasificación de alimentación saludable, con un valor de 89,8. Solo el 11,53 % está en el rango de “variar hábitos de alimentación”. El índice de correlación entre los hábitos alimentarios y la Capacidad Aeróbica o la Potencia anaeróbica no es significativo. Se concluye: El rendimiento físico deportivo desde las capacidades fisiológicas se califica de “bueno”, de acuerdo a los baremos establecidos tanto para el desarrollo de las potencias fisiológicas máxima, gran potencia y moderada. Los hábitos alimentarios según el IAS se clasifican como saludable, aunque con depresión del consumo de frutas y vegetales. El rendimiento físico tiene una notable dependencia de las aportaciones energéticas y sustanciales obtenidas de la ingesta alimentaria y no se relaciona con las manifestaciones de una buena o inadecuada alimentación, siempre se alcance una disponibilidad de energía adecuada.

Palabras clave: rendimiento deportivo, test físico de cooper, índice de alimentación saludable (IAS)

ESTUDIO DE CORRELACIÓN DEL COEFICIENTE DE DIFUSIÓN MOLECULAR EN FLUIDOS BIOLÓGICOS CON ENFERMEDADES ASOCIADAS A PROTEINOPATÍAS. UNA PROPUESTA DE LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DE MARCADORES BIOLÓGICOS

Vera Villalobos Joan Ramón^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jravera@utm.edu.ec

Resumen

En los fluidos biológicos las macromoléculas se encuentran constantemente en movimiento en un entorno altamente congestionado (alta concentración de biomoléculas), la difusión de estas moléculas ocurre principalmente por el movimiento browniano (MB), éste fenómeno es característico de todo sistema molecular. El coeficiente de difusión es una constante de proporcionalidad asociada a la difusividad molecular a través de la ley de Fick, y que depende del tamaño molecular, de la concentración y de otras propiedades de difusión; es expresado en unidades de metro cuadrado por segundo (m^2/s). Diversos modelos experimentales y teóricos se han empleado para determinar el coeficiente de difusión de sistemas biológicos complejos. Modelos teóricos como los propuestos en la Convención de Dinámica Browniana y Difusión Biológica demuestran el esfuerzo que se realiza en el estudio de esta propiedad; de igual manera modelos experimentales novedosos como los propuestos por Wagner y Lindon. Algunas enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, Parkinson, Huntington y Demencia están relacionadas con alteraciones en sistemas proteicos específicos (proteína -amiloide y proteína tau); así como, la enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (proteína prion). En general, los procesos de agregación se encuentran asociados a enfermedades degenerativas que afectan el sistema nervioso. En un intento por establecer marcadores biológicos que se asocien con estas degeneraciones y transformaciones a nivel de los sistemas proteicos, investigadores como Di Angelantonio ha desarrollado modelos biológicos de agregación proteica en retina de ratón que se correlacionan con la enfermedad de Alzheimer. El establecimiento de una correlación entre el coeficiente de difusión molecular (D) y las enfermedades asociadas a proteinopatías, permitiría establecer marcadores biológicos para el tamizaje y su distribución en la población. A través del empleo de técnicas basadas en microscopía y el estudio de la trayectoria de desplazamiento de una nanopartícula en el medio biológico de estudio (sangre completa o plasma sanguíneo) es posible extraer la información de difusión y otros parámetros de gran valor para establecer la correlación con las enfermedades antes mencionadas; así como también proporcionar datos biofísicoquímicos que permitan posteriormente estudiar los mecanismos de modificación y alteración de las proteínas de transporte u otras involucradas. El objetivo de esta línea de investigación se centra en el desarrollo y validación de ensayos biológicos que permitan realizar un despistaje y rápido tamizaje de estas enfermedades; aportando datos de gran valor científico a la comunidad, así como, la formación de personal académico y de investigación.

Palabras clave: proteinopatías, difusión molecular, marcadores biológicos

ESTUDIO DEL MANEJO DE CATETERISMO VENOSO, PERIFÉRICO POR PROFESIONALES DE ENFERMERÍA

Herrera Falcones Flora Felicidad^{1*}, Mera Martínez Mercedes Elizabeth¹, Zambrano Zambrano Erika Lisbeth¹, Zambrano Malavé Génesis Nashalid¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: fherrera@utm.edu.ec

Resumen

La seguridad del paciente exige al profesional de enfermería conocimientos sobre anatomía y fisiología del sistema vascular, destreza manual, así como, manejo del catéter venoso periférico. El manejo de la cateterización venosa periférica se ha generalizado en la asistencia sanitaria hospitalaria, hasta el punto de que casi la totalidad de pacientes son portadores de uno o más catéteres venosos, siendo una técnica invasiva que conlleva a complicaciones infecciosas locales y sistémicas. Aunque estas dificultades no comportan una morbilidad tan elevada, no deja de ser cierto, que para los pacientes cualquier complicación, por leve que sea, supone incomodidades, como serían: cambios en la localización del catéter, limitación de movimiento, desajustes en la terapéutica, entre otras. Este estudio tiene como objetivo describir la técnica del manejo de cateterismo venoso periférico por el profesional de enfermería y el uso de dispositivos intravasculares, en los servicios de pediatría del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda del Ministerio de Salud Pública (MSP) y el Hospital General del IESS Portoviejo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Se realizó un estudio descriptivo, comparativo. La población estudiada incluyó 7 licenciados del MSP y 12 del IESS de las áreas de pediatría. El instrumento utilizado fue el protocolo de las unidades de estudio. Los resultados mostraron que la edad media de los enfermeros fue entre 31 a 40 años (50 %) y la permanencia en el área de pediatría de 1 a 5 años (75 %). En cuanto a la técnica al evaluar: la preparación del material, preparación del usuario, lavado de manos y el procedimiento de veno punción en ambas instituciones se observó que cumplen en un 100 %, sin embargo, se omite el uso de guantes en porcentajes significativos (IESS 67 %, MSP 71 %), para la fijación del catéter en el IESS utilizan apósito transparente, mientras que en el MSP esparadrapo. La desinfección de las conexiones no se realiza en un 71 % en el MSP y en el IESS en un 33 %, en el MSP el 100 % de los licenciados no revisa el estado del circuito y el 43 % no mantienen estériles las llaves de tres vías. Respecto al uso de dispositivos intravasculares, el MSP no utiliza (100 %) catéter intravenoso de seguridad con puerto de inyección, el 71 % no utiliza bombas de infusión. Las complicaciones frecuentes en el IESS son flebitis (42 %) y en MSP la extravasación (71 %). Se concluye que el IESS y el MSP no cumplen (100 %) con la normativa establecida, pero el mayor porcentaje de incumplimiento está en el MSP.

Palabras clave: cateterismo venoso, seguridad del paciente, enfermería

COMPLICACIONES EXTRAARTICULARES ASOCIADAS A ARTRITIS REUMATOIDEA, HOSPITAL GENERAL MIGUEL HILARIO ALCIVAR

José Luis Molina Zambrano¹, Daniela Álava Moreira¹, Aimee Piñón Gámez^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: apinon@utm.edu.ec

Resumen

La artritis reumatoidea (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica, autoinmune, con complicaciones sistémicas, que afecta principalmente las articulaciones periféricas, generalmente de forma simétrica. Las complicaciones extra articulares de la AR se pueden localizar en cualquier órgano y condicionar el pronóstico de estos enfermos, de forma que presentarán una esperanza de vida disminuida respecto a los pacientes con AR sin complicación extra articular. El objetivo de la presente investigación fue analizar las complicaciones extra articulares asociadas a AR en pacientes que acuden al Hospital General Miguel Hilario Alcívar de Bahía de Caráquez, mediante un estudio retrospectivo y descriptivo comprendiendo en el periodo entre enero 2016 a junio 2017. La muestra del estudio se constituyó de 32 pacientes procedentes de la consulta de medicina interna, seleccionados con un muestreo por conveniencia; el método de recolección de la información fue empírico con revisión documental y selección de datos, en una ficha de información, obtenidos a partir de las historias clínicas. Los datos se procesaron en una base de datos Excel (2016) utilizando estadística descriptiva. Los resultados más importantes evidenciaron que aquellos pacientes entre 35 y 45 años procedentes del área rural mostraron mayor porcentaje de complicaciones, por otra parte, en lo que respecta a los anticuerpos, el factor reumatoide y el antipéptido citrulinado cíclico (AntiCCP) estuvieron vinculados a una mayor frecuencia de complicaciones extra articulares. Por último, el índice DAS28 mostró mayor porcentaje de actividad reumatoidea baja. Como conclusión, se puede afirmar que la mayor incidencia de complicaciones extraarticulares, fueron de tipo dermatológicas y oftalmológicas.

Palabras clave: artritis reumatoidea, antipéptido citrulinado cíclico (AntiCCP), autoinmunidad

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA SOBRE EL AMBIENTE DE APRENDIZAJE DURANTE SUS PRACTICAS CLÍNICAS EN EL HOSPITAL SOLCA PORTOVIEJO

Macías Ferreiro Karina^{1*}, Bermeo Narcisa Paulina¹, Mastarreno Cedeño Monica¹, Zambrano Loor Liricis Yamara¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: kmacias@utm.edu.ec

Resumen

La artritis reumatoidea (AR) es una enfermedad inflamatoria crónica, autoinmune, con complicaciones sistémicas, que afecta principalmente las articulaciones periféricas, generalmente de forma simétrica. Las complicaciones extra articulares de la AR se pueden localizar en cualquier órgano y condicionar el pronóstico de estos enfermos, de forma que presentarán una esperanza de vida disminuida respecto a los pacientes con AR sin complicación extra articular. El objetivo de la presente investigación fue analizar las complicaciones extra articulares asociadas a AR en pacientes que acuden al Hospital General Miguel Hilario Alcívar de Bahía de Caráquez, mediante un estudio retrospectivo y descriptivo comprendiendo en el periodo entre enero 2016 a junio 2017. La muestra del estudio se constituyó de 32 pacientes procedentes de la consulta de medicina interna, seleccionados con un muestreo por conveniencia; el método de recolección de la información fue empírico con revisión documental y selección de datos, en una ficha de información, obtenidos a partir de las historias clínicas. Los datos se procesaron en una base de datos Excel (2016) utilizando estadística descriptiva. Los resultados más importantes evidenciaron que aquellos pacientes entre 35 y 45 años procedentes del área rural mostraron mayor porcentaje de complicaciones, por otra parte, en lo que respecta a los anticuerpos, el factor reumatoide y el antipéptido citrulinado cíclico (AntiCCP) estuvieron vinculados a una mayor frecuencia de complicaciones extra articulares. Por último, el índice DAS28 mostró mayor porcentaje de actividad reumatoidea baja. Como conclusión, se puede afirmar que la mayor incidencia de complicaciones extraarticulares, fueron de tipo dermatológicas y oftalmológicas.

Palabras clave: artritis reumatoidea, antipéptido citrulinado cíclico (AntiCCP), autoinmunidad

EVIDENCIAS SUBCLÍNICAS DE INTOLERANCIA A LA GLUCOSA Y DAÑO RENAL EN ADULTOS MAL NUTRIDOS POR EXCESO, PORTOVIEJO-MANABÍ 2017

Vallejo Valdivieso Patricio^{1*}, Zambrano Pincay Graciela¹, Hernestina Vallejo¹, Pilligua Patricio Yosue¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: pvallejo@utm.edu.ec

Resumen

Se conoce que los estilos de vida inadecuados, como: el sedentarismo, alimentación irracional, autorresponsabilidad deficiente en el cuidado de la salud, entre otros, aunado a la incoherencia de las políticas sanitarias, insuficiente coberturas médicas y una incidencia creciente de determinantes sociales adversos; han condicionado un gigantesco incremento e impacto económico mundial con las 3 entidades gnoseológicas citadas, resultante de los incrementos de los controles ambulatorios, hospitalizaciones frecuentes y prolongadas, aumentos de gastos directos e indirectos, ausencias o incapacidades laborales, complicaciones, discapacidades, etc. Por ello, resulta imprescindible la identificación de las causales; las identificaciones en periodos preclínicos y los diagnósticos precoces, que posibiliten un intervencionismo eficaz para evitar las progresiones de estas enfermedades crónicas no trasmisibles y de sus temibles complicaciones. En el presente trabajo se realizó un tamizaje a una muestra de 398 adultos malnutridos por exceso (190 sobre pesos y 208 obesos) en la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, entre el 1 de noviembre y el 15 de diciembre de 2017. Mediante glucometría capilar se pudo evidenciar 106 casos de prediabetes y 61 de diabetes mellitus; así como, 99 personas en estadio de pre hipertensión y 199 con hipertensión arterial. Con el Test de Albumina en orina de 24 horas se identificaron 7 casos con diferentes grados de albuminuria, sin embargo, no se identificó ningún caso de enfermedad renal crónica. Dada la efectividad y simplicidad del procedimiento empleado y su bajo costo, proponemos su generalización en la provincia y en el Ecuador, para así mejorar las condiciones de salud y calidad de vida en el país, brindando una atención eficiente y eficaz.

Palabras clave: intolerancia a la glucosa, insuficiencia renal, test de albúmina

USO DE TÉCNICAS MOLECULARES PARA LA CONFIRMACIÓN DIAGNÓSTICA DE ENFERMEDADES RARAS EN EL ECUADOR

De Lucca Osorio Marisel^{1*}, Barba Guzmán Carmen Variña²

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador

*Autor de correspondencia: marisel.delucca@utm.edu.ec

Resumen

En Ecuador en el año 2012 se aprueba la Ley 67, una reforma a la Ley Orgánica de Salud, donde se plantea que se debe promover, coordinar y desarrollar, conjuntamente con organismos especializados nacionales e internacionales públicos y privados, investigaciones para el estudio de las enfermedades raras o huérfanas y catastróficas con la finalidad de favorecer diagnósticos y tratamientos tempranos en pro de una mejor calidad y expectativa de vida. En la actualidad la confirmación diagnóstica de muchas de estas enfermedades se realiza en Alemania, mediante un convenio con dicho país amparado en esta reforma de la ley. En este sentido, en el presente trabajo se describen los costos y la estandarización del diagnóstico molecular realizado en el laboratorio de Biología Molecular y Celular de la Universidad Técnica de Ambato, a dos familias ecuatorianas afectadas por Fenilcetonuria y Galactosemia, enfermedades incluidas en el listado de enfermedades raras de baja prevalencia, según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Mediante la aplicación de las técnicas de Reacción en Cadena de la Polimerasa en tiempo real, Curvas de disociación de alta definición (qPCR-HRM) y Secuenciación, así como, Electroforesis en Geles con Gradiente de Desnaturalización (DGGE) y Secuenciación, se logró detectar las mutaciones causantes del fenotipo en ambos casos y confirmar la condición de portadores de los progenitores, ya que son enfermedades con herencia autosómica recesiva. El establecimiento de este tipo de confirmación diagnóstica requiere de una alta inversión monetaria inicial, en equipos, materiales y reactivos, sin embargo, una vez estandarizadas tienen una relación costo/beneficio favorable, comparándola con la elevada inversión económica en cuidados y tratamientos de los afectados, realizada tanto por el estado, como por las familias. Esta situación empeora cuando existe un retraso en el diagnóstico y el tratamiento no se consigue con facilidad y/o es muy costoso, disminuyendo la calidad de vida de los enfermos y su núcleo familiar. Por otra parte, esta relación costo beneficio se ve favorecida por el hecho de que el equipamiento adquirido, así como parte de los reactivos, puede ser utilizado en el diagnóstico de muchas otras patologías que podrían ser más frecuentes y que aún no son analizadas en el Ecuador.

Palabras clave: enfermedades raras, reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real, electroforesis en gel, fenilcetonuria, galactosemia

EXPERIENCIAS ADVERSAS Y FORTALEZAS FAMILIARES DURANTE LA NIÑEZ Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO PARA LA SALUD

Linares Giler Sandra María Emelina^{1*}, Lois Mendoza Natacha¹, Pérez Cardoso Carmen Natacha¹, Álava Linares Guido Andrés²

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Espíritu Santo, UEES, Guayaquil, Ecuador

*Autor de correspondencia: slinares@utm.edu.ec

Resumen

El mundo requiere un nuevo paradigma de salud para contrarrestar los efectos de la violencia y del abuso en la vida tanto de niños, como de adultos. En el campo universitario y especialmente en la formación de profesionales de la salud, entre los perfiles de egreso se incluye atender y dar cuidados al individuo, la familia y comunidad, por lo que en este trabajo se plantea un diagnóstico epidemiológico donde se determine la prevalencia de Experiencias Adversas de la Niñez (EAN) y Fortalezas Familiares durante la Niñez (FFN) y su relación con factores de riesgo a la salud como: el tabaquismo, alcoholismo, químico-dependencia, maternidad/paternidad adolescente, violencia de género y escolar en estudiantes del campo de la salud en la Universidad Técnica de Manabí. Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, de corte transversal. La recolección de datos se hizo mediante una encuesta auto administrada. La población de estudio estuvo conformada por estudiantes de las carreras de medicina, enfermería, nutrición, laboratorio clínico y optometría, previa obtención de un consentimiento informado. Las variables cualitativas estudiadas fueron las EAN, FFN y factores de riesgo vinculados al estilo de vida de cada unidad de análisis participante. Para el análisis de los datos cualitativos se utilizaron herramientas cuantitativas, para ser presentadas de manera nominal y porcentual. Las EAN y FFN se agruparon en diferentes categorías, que se relacionan con los factores de riesgo de la salud estudiados. Los estudiantes reportaron la presencia de EAN en todas las categorías demográficas, indicando que la adversidad durante la niñez trasciende las fronteras de género, edad, nacionalidad, estado civil, carga familiar y nivel educativo de progenitores.

Palabras clave: estilo de vida, salud familiar, enfermería, salud pública

FACTORES PRONÓSTICOS DE MORTALIDAD EN EL ADULTO MAYOR CON DIAGNÓSTICO DE NEUMONIA ADQUIRIDA EN LA COMUNIDAD

Cano De Torres Yulixis Nohemi¹, Majano Almao Karla María^{2*}, Briceño Álvarez Soledad Guadalupe²

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Medicina, Universidad Del Zulia, Venezuela

*Autor de correspondencia: karlamajano88@gmail.com

Resumen

La Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) representa un problema de salud pública a pesar de los continuos avances diagnósticos y terapéuticos, con incidencia y morbimortalidad en aumento progresivo en los ancianos, considerando que la mayoría presenta un factor de riesgo asociado recomendando su hospitalización y prolongándose la estancia intrahospitalaria. En Latinoamérica parece no existir estudios a gran escala que determinen factores de riesgo, limitando la estratificación de los pacientes que ameriten un análisis mayor en medidas terapéuticas basadas en factores pronósticos. Planteándose como objetivo establecer los factores pronósticos que conllevan a aumentar la mortalidad y a prolongar la estancia intrahospitalaria en los adultos mayores hospitalizados por NAC en el Servicio de Neumonología. La muestra se selección o mediante muestreo probabilístico y estuvo conformada por 51 ancianos (65 años), de ambos géneros, hospitalizados con diagnóstico de NAC en el Hospital General del Sur (Maracaibo, Venezuela). Los datos se obtuvieron a través del formato de la escala de Fine modificada o Escala PSI (pneumonia severity index), la cual contemplaba edad, género, procedencia de la residencia, comorbilidades asociadas, hallazgos en el examen físico (alteración del estado de conciencia, temperatura 35 °C, presión arterial sistólica 90 mmHg, frecuencia Cardiaca > 125 lpm, frecuencia respiratoria >30 rpm); hallazgos de laboratorio y radiológicos (pH arterial 7,35, Na 130 mEq/L, glucemia > 250 mg/dL, urea > 65mg/dl o creatinina > 1,5mg/dL, hematocrito > 30 %, PaO2 60 mmHg o SO2 90 mmHg y la presencia de derrame pleural). Para el análisis estadístico se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson y la razón de probabilidad de hospitalización mediante ODD RATIO, el nivel alfa fijado fue de 0,05. De la muestra el 66 % fueron menores de 80 años, no hubo diferencias de género, las comorbilidades más relacionados al riesgo de neumonía fueron hipertensión arterial (52,94 %) y la enfermedad renal (49,02 %). La fiebre > 40 °C fue el hallazgo más importante asociado a una mortalidad del 24 %. La temperatura y presión de O2 mostraron riesgo significativo para hospitalización; siendo 1,5 veces mayor el riesgo de ser hospitalizado si la temperatura es > 40 °C [OR 95 % = 1,5]. Como parámetros para clínicos la urea (> 65 mg/dL) y creatinina (1,5 mg/dL) constituyeron las variables de mayor riesgo. Se concluye que la escala PSI es útil para determinar el manejo terapéutico individualizado en longevos con NAC permitiendo determinar si el paciente se maneja ambulatoriamente o de manera intrahospitalaria, minimizando la estancia intrahospitalaria y la mortalidad.

Palabras clave: neumonía adquirida en la comunidad (NAC), adulto mayor, neumología, escala PSI (pneumonia severity index)

COSTUMBRES Y PRÁCTICAS DE SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA EN ADOLESCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA OLMEDO

Mera Martínez Mercedes Elizabeth^{1*}, Herrera Falcones Flora Felicidad¹, Cherrez Palma Mercedes Alexandra¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: memera@utm.edu.ec

Resumen

La salud sexual y reproductiva en adolescentes es una temática actual importante, de acuerdo a las estadísticas obtenidas en la última década, por lo cual, es un tema de interés para los medios de comunicación, el Ministerio de Educación y el Ministerio de Salud Pública. Los adolescentes constituyen el grupo etario más grande registrado en la historia de la humanidad; las decisiones sobre su sexualidad, junto a las oportunidades de educación y desarrollo disponibles tienen un importante efecto en su calidad de vida y en las tendencias poblacionales de las siguientes décadas. Es por ello, que el presente estudio tuvo como objetivo conocer las costumbres y prácticas sobre salud sexual y reproductiva en adolescentes de la Unidad Educativa Olmedo de la ciudad de Portoviejo. Se realizó un estudio descriptivo, enfocado al área socioeducativa y paradigma crítico propositivo. Se tomó una muestra de 136 estudiantes de 10º año básico, 1º y 2º año de bachillerato. El instrumento utilizado fue una encuesta estructurada. Se encontró que la mayor parte de los encuestados refieren no haber tenido relaciones sexuales debido a su formación en valores y principios morales y en el grupo de los que han tenido relaciones sexuales (34) la mayoría están en edades comprendidas entre 14 y 15 años. En la institución se observó un verdadero interés en desarrollar la presente investigación, para concientizar al personal docente y discente y lograr una reacción favorable y activa de los mismos, en busca de alternativas de solución o paliativas, que puedan ayudar a disminuir la alta tasa de embarazos precoces y de enfermedades como VIH e ITS en este grupo etario.

Palabras clave: salud sexual y reproductiva, adolescencia, salud pública

COLINESTERASA ERITROCITARIA EN LOS TRABAJADORES AGRÍCOLAS EXPUESTOS A PLAGUICIDAS EN LA PARROQUIA RÍO CHICO DE PORTOVIEJO

Zambrano Rivadeneira Bryan Patricio¹, Howland Álvarez Ivón¹, Campos García Gusdanis Alberto^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gcampos@utm.edu.ec

Resumen

Los plaguicidas son sustancias de gran utilidad para la protección y conservación de los cultivos, sin embargo, la exposición a estos productos, ocasiona efectos sobre la salud de las personas dedicadas a la agricultura debido a su alto grado de toxicidad. La acetilcolinesterasa (AChE), enzima marcadora del sistema colinérgico, la cual se encuentra unida a las membranas de las neuronas en las sinapsis ganglionares de la estructura neuromuscular del organismo y en los eritrocitos, es inhibida por los insecticidas de tipo organofosforados más que los carbamatos. La disminución de su actividad enzimática por debajo del 50 % del valor inicial puede indicar intoxicación grave. Por esta razón, se determinaron los niveles de AChE en los trabajadores agrícolas expuestos a plaguicidas en la parroquia Río Chico del cantón Portoviejo. Se incluyeron 15 personas supuestamente sanas en un grupo control y 30 en un grupo experimental que cumplieron con tener más de un año de ocupación en la agricultura en contacto con plaguicidas, ser mayores de edad, no ingerir medicamentos neurotóxicos, no tener antecedentes de cáncer, diabetes mellitus, hipertensión, enfermedades hepáticas o renales. Todos los participantes firmaron un consentimiento informado. Se aplicaron encuestas y se determinó la actividad de la AChE a través del método de Ellman con el equipo Cobas 501(Roche). En este estudio todos los trabajadores agrícolas fueron de género masculino, con nivel de instrucción primaria y edad promedio entre 45 a 53 años, no habían recibido capacitaciones sobre utilización y manejo adecuado de los plaguicidas que utilizan en sus labores, algunos casos habían tenido intoxicaciones previas al estudio y la mayor parte del grupo estudiado no utilizaba ningún tipo de medidas de protección ante el contacto con los agroquímicos. Los niveles medios de actividad enzimática de AChE tanto en el grupo control, como en el experimental se encontraron dentro de los valores de referencia utilizados, sin embargo, los del grupo experimental fueron significativamente más bajos que los del grupo control, pudiendo esto estar relacionado con el inicio de una posible intoxicación crónica. Se puede inferir, que la práctica de hábitos inapropiados durante la jornada laboral, no tomar medidas tras la exposición a agroquímicos, la no utilización de equipos de protección personal y el uso de Glifosato, se relacionaron con la sintomatología presentada y los valores obtenidos en el grupo experimental.

Palabras clave: actividad enzimática, toxicología ocupacional, plaguicidas, agroquímico

SÍNDROME DE BURNOUT: COMPARACIÓN ENTRE INSTRUMENTOS DIAGNÓSTICOS TRIDIMENSIONAL, BIDIMENSIONAL Y UNIDIMENSIONAL

Mera Flores Ronny Richard^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rmera1803@utm.edu.ec

Resumen

Este trabajo tuvo como propósito comparar el comportamiento de los instrumentos Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS), empleando análisis tridimensional y bidimensional, y la Escala Unidimensional de Burnout Estudiantil (EUBE) en estudiantes de Medicina. Se realizó un estudio descriptivo transversal por fases, partiendo de la fase preparatoria; estado del arte, diseño del protocolo de investigación, seguido de la fase de aplicación de instrumentos, análisis de los resultados y construcción del informe final. Mediante el MBI-SS y el análisis de sus tres dimensiones se identificaron 41 casos (13 %) del Síndrome de Burnout, el análisis bidimensional de este mismo test permitió la identificación de 78 casos (25 %) mientras que EUBE identificó 76 estudiantes (24 %) con Burnout. Intensión: El estudio está dirigido a profesionales y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, incluidos quienes están relacionados con ciencias sociales pero que participan en el mantenimiento del estado de la salud postulado por la Organización Mundial de la Salud. Se concluye que no existe diferencia significativa entre los resultados del análisis bidimensional y unidimensional, sin embargo, ambos estudios presentan diferencia significativa con el análisis tridimensional en función del número de Burnout positivos identificados. De forma adicional, se identificó que el 87 % de los sujetos de estudio mantienen un estado de agotamiento sicológico y emocional.

Palabras clave: estrés laboral, síndrome de Burnout, Maslach Burnout Inventory-StudentSurvey (MBI-SS), Escala Unidimensional de Burnout Estudiantil (EUBE)

DEFECTOS REFRACTIVOS EN ESCOLARES DE 5 A 14 AÑOS DE ALGUNAS ESCUELAS FISCALES Y PARTICULARES DE PORTOVIEJO

Solano Galarza Miguel Ángel^{1*}, Álvarez Uribe Yasmín¹, Campos García Gusdanis Alberto¹,

Durán Ospina Julia Patricia¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: msolano@utm.edu.ec

Resumen

La salud visual y el estado nutricional son factores que intervienen en el bienestar general y en el rendimiento de los niños y adolescentes en edad escolar. La visión se desarrolla en los primeros siete años de vida, a esta edad cualquier problema de la visión causa disminución rápida de la agudeza visual, por lo que la atención primaria en salud visual favorecerá una pronta recuperación en el estado refractivo del sistema ocular. En tal sentido, se valoró el estado de la salud visual de la población estudiantil de 5 a 14 años de las escuelas Daniel Villacreses, Los Cerezos, Mariana Cobos y Santo Tomás, de la parroquia Andrés de Vera, de Portoviejo, Manabí, Ecuador. La muestra asistida ha sido de 1454 estudiantes entre niños y adolescentes, previo consentimiento informado dirigido a los padres y autoridades de los respectivos planteles. En una primera fase, se realizó el tamizaje mediante la aplicación de técnicas de toma de agudeza visual lejos y cerca, Covert test, toma de punto próximo de convergencia (PPC) entre otros, siguiendo los protocolos del Brien Holden Visión Institute "Our Children Visión (OCV)". Los resultados obtenidos en esta fase inicial están en el siguiente orden astigmatismos, miopías e hipermetropías. Concluyendo que el defecto refractivo más significativo en la muestra de estudio es el astigmatismo en sus diferentes formas, remitiendo a los estudiantes a la segunda fase de atención en la clínica de simulación de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Optometría de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

Palabras clave: defectos refractivos, tamizaje visual, agudeza visual, control de la miopía, salud visual

LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA EN EL INTERNADO ROTATIVO DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABÍ

Toledo Santana Nancy^{1*}, Marín Pérez Alfredo Lázaro¹, Marín Toledo Ilién Alnay², Ramírez Fernández Juan Antonio²

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Hospital Universitario Faustino Pérez, Cuba

*Autor de correspondencia: ntoledo@utm.edu.ec

Resumen

El internado rotativo es el último año de la carrera de medicina donde el estudiante integra y aplica los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas en los años anteriores. Este periodo se lleva a cabo en centros hospitalarios de segundo o tercer nivel y en centros de salud de atención primaria, seleccionados por el Ministerio de Salud Pública, y convenidos previamente con las autoridades de la universidad. El internado rotativo cumple con las funciones genéricas de la Universidad; docencia, investigación y vinculación con la sociedad, a través del diseño curricular y el plan de estudio que revelan la actividad docente, laboral e investigativa que interviene en el proceso de formación profesional. La actividad investigativa está presente en la mayoría de las actividades teóricas y prácticas que el interno realiza a lo largo de este periodo, por lo que en esta investigación los autores tomaron como objetivo evaluar el proceso de investigación durante el internado rotativo de la carrera de medicina de la Universidad Técnica de Manabí en el año 2017. La metodología utilizada fue la revisión del repositorio de tesis, sus publicaciones, los proyectos de vinculación con la sociedad, las actividades científicas programadas en los diferentes escenarios donde se desarrolla el internado incluyendo la actividad autónoma, donde está la mayor parte de la actividad de producción científica, y se condujo una búsqueda en español e inglés en las bases Scielo y Medline de los últimos cinco años con éxito de 43/16. Los principales resultados evidencian que en el año 2017 se realizaron 82 tesis, se publicaron cuatro, 90 proyectos de vinculación y se desarrollaron diferentes actividades de investigación como estudios y discusiones de casos, días científicos en cada unidad asistencial docente, clínicas anatómico-patológicas, entre otras. Se detectaron siete deficiencias en el proceso y se proponen soluciones.

Palabras clave: prácticas en salud, educación en salud, internado

CALIDAD DEL SUEÑO Y SOMNOLENCIA EXCESIVA DIURNA, Y SU REPERCUSIÓN EN EL ESTADO DE SALUD DE ESTUDIANTES DEL CAMPO DE LA SALUD

Linares Giler Sandra María Emelina^{1*}, Fonseca Paola¹, Basurto Espinoza Yoselin Pamela¹, Espinoza Gema Josskena¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: slinares@utm.edu.ec

Resumen

Mediante un estudio descriptivo de corte transversal el objetivo fue caracterizar la calidad del sueño y somnolencia excesiva diurna y su repercusión en el estado de salud en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. Se obtuvo una muestra de 343 personas; la técnica de muestreo que se usó fue el muestreo aleatorio por conglomerados con asignación proporcional por carreras: medicina, enfermería, nutrición, optometría, laboratorio clínico. La fuente de información fue primaria y la técnica usada fue la encuesta. Se aplicaron los siguientes instrumentos en forma de cuestionarios internacionales: Índice de calidad del sueño de Pittsburgh, escala de somnolencia de Epworth y el cuestionario de salud SF-36; donde constan datos sobre la carrera del campo de la salud en la que el estudiante está matriculado, semestre, y género. Aspectos éticos: En cuanto a la autonomía, se le dio la libertad para que elija participar o no en la presente investigación en donde se le facilitó un consentimiento informado que resalta las pautas y objetivos de la investigación, el mismo que fue previamente explicado. Tanto la información como la técnica de recolección de datos han sido utilizadas en los participantes de acuerdo a los fines u objetivos pre establecidos, en donde se cuidó su anonimato y en donde se seguirá protegiendo y cuidando si se decide realizar futuras investigaciones a partir del actual estudio. Se concluyó que los estudiantes del campo de la salud muestran pocas horas de sueño y en consecuencia baja calidad del mismo, pero las cifras aumentan cuando se trata de los estudiantes de medicina, un mínimo de personas consideran que invierten suficiente horas de sueño. En cuanto a la somnolencia excesiva diurna, los estudiantes del campo de la salud tienen a quedarse dormidos en tiempo que se supone son de vigilia. La gran mayoría de los estudiantes del campo de la salud consideran óptima su salud, mientras que la minoría de ellos no la perciben así. La mayor parte de ellos dijeron que estado de salud es igual que hace un año y que su estado de buena salud no les limita mucho a realizar sus actividades cotidianas.

Palabras clave: escala de somnolencia de Epworth, trastornos de la Transición Sueño-Vigilia, índice de calidad del sueño de Pittsburgh

FACTORES ASOCIADOS A TUBERCULOSIS EN USUARIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE HIGIENE PORTOVIEJO, 2015

Obando Mendoza Lesbia María*, Reyes Mena Fanny Soraya

Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lobando@utm.edu.ec

Resumen

La tuberculosis es una enfermedad que incide enormemente en el deterioro de la calidad de vida de los pacientes y que a su vez es de fácil contagio es por ello la vital importancia del presente estudio; en el mismo se plantea como propósito determinar la prevalencia y factores asociados a tuberculosis en usuarios del Instituto Nacional de Higiene Portoviejo, considerando lo expuesto y para llegar a dicho objetivo general se plantearon los respectivos objetivos específicos: Establecer la prevalencia de tuberculosis; identificar si los factores: Grupo etario, sexo, procedencia, antecedente de cáncer, antecedentes de VIH, antecedentes de diabetes, embarazo, pacientes privados de libertad, trabajador de salud y contacto con paciente con Tb están asociados a la presencia de tuberculosis en la población en estudio y finalmente, elaborar una guía para prevención de la tuberculosis, sustentada en los factores de riesgo de la enfermedad, dirigida a usuarios del Instituto Nacional de Higiene Portoviejo, familiares y comunidad en general; esto se obtuvo gracias a la revisión estadística de 1105 muestras cuyos resultados se presentan en este documento, así como también se obtuvo como una importante conclusión que la tuberculosis tiene una muy alta prevalencia en la provincia de Manabí y requiere de mayor atención por parte de los organismos correspondientes. Por último, se plantea como propuesta una guía de prevención para los pacientes y para la población en general. Este es un problema de salud pública que debe abordarse desde la investigación y definir las políticas públicas a seguir para su control.

Palabras clave: tuberculosis, salud pública, factores de riesgo

INFLUENCIA DE LA ESPIRITUALIDAD EN EL ENFRENTAMIENTO A LA DIABETES

Vélez Cuenca María Felicidad^{1*}, Fernández, Vélez Yumi Estela¹, Caballero Torres Ángel Eladio¹

Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mfvelez@utm.edu.ec

Resumen

La espiritualidad forma parte de la integración cuerpo mente, y es justamente esta última la que rige toda la fisiología del organismo. La Diabetes es una enfermedad endocrino-metabólica donde rigen los estímulos hormonales que determinan la secreción de insulina por el páncreas. Sin lugar a dudas la espiritualidad con sus creencias y valores influyen también en la aceptación, control, prevención y tratamiento de enfermedades crónicas como la diabetes. Esta fue la motivación para la realización del trabajo cuyo objetivo fue identificar, en la literatura científica, la influencia de la espiritualidad en el enfrentamiento de la diabetes. La metodología se desarrolló con una investigación de tipo documental, y técnicas de revisión sistemática de 106 publicaciones actualizadas de los últimos 5 años, en idioma español e inglés, de revistas indexadas en las bases de datos en Scopus, Dialnet, Scielo, Redalyc. Para los resultados se consideraron 12 artículos en Pubmed y 16 en Redalyc, que evidencian la influencia de las creencias y valores, como parte de la espiritualidad, en la actitud positiva ante la cotidianidad de la vida, lo cual reduce la depresión que pudiera tener lugar cuando se presenta o desarrolla la diabetes, determinando una mejor calidad de vida en los diferentes grupos etarios y géneros de los usuarios con esta patología. Las conclusiones de las investigaciones científicas revisadas sobre este tema permitieron considerar que la paz, armonía, confianza y esperanza potencializan, vigor, valor y ánimo en el tratamiento de la diabetes y en la prevención de las complicaciones, lo cual representa aportes sustanciales para profesionales tratantes, pacientes y personas con posibles riesgos de padecer diabetes.

Palabras clave: enfermedades crónicas, cuidados paliativos, espiritualidad en salud

LAS EVIDENCIAS MORFOLÓGICAS, BIOANTROPOLOGICAS, PALEOPATOLÓGICAS DENTALES Y ESTADO DEL BIENESTAR EN EL ECUADOR ANTIGUO

Morales Males Pablo Patricio^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: pmnaipadeg@gmail.com

Resumen

Las muestras dentales bioarqueológicas de yacimientos culturales Las Vegas, Rancho Bajo, La Tolita y NAIQ-Panzaleo, del Patrimonio Cultural, es material biocultural antiguo, que permitió conocer el estado de bienestar de la población del Ecuador Antiguo. Se contabilizaron 101 individuos, con un número de 1221 piezas dentales de las que se extrajo la información de rasgos morfológicos coronales dentales, raíces y paleopatologías dentales. A través del uso del sistema Arizona State University Dental Anthropology Sistem (ASUDAS), se definió la morfología dental y las patologías dentales de acuerdo a la referencia de clásicos de la antropología dental. La colección de las muestras tuvo diversos momentos de acercamiento durante los años 2012, 2013, 2015. Diversas geografías como la costa pacífica y los Andes, muestran la historia en diferentes períodos culturales, desde hace 10.000 años a.C. y 1.500 d.C. La investigación muestra la variabilidad de los rasgos morfológicos que llevan a identificar a las poblaciones de Ecuador como parte del Complejo Mongoloide o Amerindio. La prevalencia y recurrencia de enfermedades dentales se debe al tránsito desde cazadores-recolectores hasta sociedades agrícolas, con sistemas de gobierno a nivel de Jefaturas y Señoríos étnicos, que perduraron hasta después de la conquista. Las evaluaciones de las poblaciones contando como base el índice de salud: trauma, anemia, hipoplasia, infecciones dentales (caries, enfermedad periodonal, abscesos), enfermedades degenerativas; y el índice dental: caries obturadas y pérdidas-COP, presentan un estado de bienestar bueno en poblaciones del Antiguo Ecuador. La afinidad biológica es importante entre las poblaciones investigadas a la hora de la definición de las correlaciones entre ellas. De la misma manera, se analizó las patologías: caries, cálculo dental, enfermedad periodontal, abscesos alveoares e hipoplasia. La salud en la época de los cazadores recolectores es de un alto record de bienestar humano y, en el caso de Ecuador, una de las más altas de la región sudamericana. Metodológicamente, se usan los criterios presencia/ausencia, que minimizan el error interobservador. Igual se consideró una categorización estandarizada para los Rasgos Morfológicos Dentales y Coronales (RMDC) y las patologías dentales referidas. Las poblaciones ecuatorianas tienen mayormente afinidad biológica con el Patrón Sinodonte, del Complejo Mongoloide. Las comparaciones permiten observar las distancias entre una u otra población. Los procesos patológicos describen que los problemas de caries, marcador patológico dental de desarrollo, se iban agudizando de acuerdo al período estudiado y al progresivo consumo de carbohidratos.

Palabras clave: antropología, paleopatología, evolución de la salud humana

COMPARACIÓN DE MÉTODOS DE TRATAMIENTO DE MUESTRA PARA LA DETERMINACIÓN TOTAL DE METALES ESENCIALES EN HOJAS Y SEMILLAS DE *Moringa oleifera* POR TÉCNICAS ESPECTROMÉTRICAS

Bauza Fermín Roberto^{1,2*}, Granadillo Moran, Victor², Sánchez González, Desiree², Fernández Torres, Denny²

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ciencias, Universidad del Zulia, Venezuela

*Autor de correspondencia: rbauza@utm.edu.ec

Resumen

Se compararon dos tratamientos de muestra para la determinación de metales esenciales en hojas y semillas de *Moringa oleifera*. La recolección de las muestras se realizó en distintos sectores de los municipios Maracaibo y San Francisco del Estado Zulia (Venezuela) ya que la planta crece en forma silvestre. Las hojas y semillas (cerca de 1 kg) se lavaron y se secaron en una estufa a 80 °C durante 2 y 4 horas respectivamente, posteriormente fueron homogenizadas. Los tratamientos de muestra empleados se basaron en A: una digestión seca (calcinación) y B: una digestión húmeda (mineralización ácida). Ambos tratamientos proporcionaron métodos exactos, precisos y libres de interferencias. Las concentraciones obtenidas (mg/kg) empleando el tratamiento A para Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, y Zn fueron 34242,1±4342,7; 12,79±1,04; 416,1±137,4; 17996,7±2127,7; 4734,1±611,5; 95,22±47,37; 3899,2±597,3 y 27,473±8,31, respectivamente, mientras que las concentraciones obtenidas (mg/kg) de Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, y Zn en el tratamiento B fueron 820,51±40,86; ND; 36,968±0,63; 2535,3±55,84; 3550,8±29,4; 10,386±0,32; 5655,06±30,21 y 32,04±0,60, respectivamente, en hojas. Por otra parte las concentraciones obtenidas en semillas por el método A (mg/kg) fueron 829,36±38,20; 12,262±0,51; 38,14±0,56; 2462,9±41,04; 3450,20±29,05; 11,64±0,30; 5810,6±4,8 y 27,43±0,42 para Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, y Zn en el tratamiento B fueron 820,51±40,86; ND; 36,968±0,63; 2535,3±55,84; 3550,8±29,4; 10,386±0,32; 5655,06±30,21 y 32,04±0,60, respectivamente. Se llevó a cabo la comparación entre los dos tratamientos aplicados, mediante el uso de pruebas de significancias para la comparación de dos medias con datos no apareados o prueba t de student para datos despareados. Se observó que para las determinaciones de Ca, Cu, Fe, Mg, Mn, Na y Zn no hubo diferencias estadísticamente significativas entre ambos tratamientos ($p > 0,05$), mientras que para las determinaciones de K se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$).

Palabras clave: *moringa oleifera*, metales esenciales, espectrometría de absorción atómica

PREVALENCIA DE SÍNDROME METABÓLICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Chaple La Hoz Manuel Hipólito^{1*}, Verónica Franco Solórzano¹, Lucía Mera Franco¹, Diana Calderón Mantilla¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mchaple@utm.edu.ec

Resumen

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en estudiantes de medicina de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí con el objetivo de determinar la prevalencia del Síndrome Metabólico y los factores de riesgo en la población estudiantil de la carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas, para implementar un programa de intervención, y así prevenir y disminuir los factores de riesgo cardiovascular en la población estudiada. El tamaño de la muestra fue de 200 estudiantes de Medicina, 97 del sexo masculino y 103 del femenino. A todos se les aplicó una encuesta para vigilancia de las enfermedades no transmisibles, propuesto por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), y se les midió la presión arterial, peso, talla, IMC, la circunferencia abdominal, los niveles de glucosa, y perfil lipídico. En los resultados se observó que un 29 % presentaron sobrepeso, 10% obesidad grado I, un 1 %, obesidad grado II y 3 % obesidad grado III. En cuanto a las cifras de presión arterial un 2 % son hipertensos, de estos un 2 % corresponden al estadio I y 3 al II. Un 12 % son pre-hipertensos. Un 73 % presentaron los niveles de glucosa elevados. Se determinó que un 4 % de los estudiantes tiene elevadas las cifras de colesterol. Se identificó que un 1 % tienen altas las concentraciones de LDL. En cuanto a los niveles de HDL un 4 % de los estudiantes lo tienen disminuido. Se observa que un 1 % tienen aumentadas las cifras de triglicéridos. De acuerdo a estos resultados se implementará un programa de intervención para prevenir los factores de riesgo cardiovascular.

Palabras clave: síndrome metabólico, obesidad, perfil lipídico

INMUNOTERAPIA PASIVA EN CARCINOMA DE PULMÓN NO MICROCÍTICO: PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO

Marrero González Dadier^{1*}, López Días Lizeet²

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Hospital General Docente Leopoldito Martínez, Mayabequén, Cuba

*Autor de correspondencia: dmarreno@utm.edu.ec

Resumen

Se presenta el caso de una paciente femenina de 67 años con antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo II, hábitos tóxicos fumadora inveterada hasta la fecha de diagnóstico de la enfermedad, que en el mes de noviembre del año 2013 por haber presentado cuadro clínico de tos persistente, expectoración hemoptoica, dolor en hemicárdax izquierdo y pérdida de peso de más de 8 kg, fue valorada por el Servicio de Medicina Interna realizándose estudios los cuales informaron de una masa tumoral pulmonar; se llegó al diagnóstico un carcinoma de pulmón no células pequeñas situado hacia la zona del lóbulo superior izquierdo con extensión a mediastino posterior que englobaba las estructuras vasculares asociado a engrosamiento pleural. La lesión invadió un tercio inferior de la tráquea, carina y provocó una disminución de la movilidad de la hemilaringe izquierda. Se valoró el caso en consulta de oncología clínica y se decidió indicar tratamiento combinado de régimen quimio y radioterapia. Los estudios imagenológicos que se indicaron evolutivamente lograron evidenciar respuesta objetiva al culminar el tratamiento, por lo que se inició inmunoterapia con el anticuerpo monoclonal humanizado Nimotuzumab como tratamiento que se mantiene hasta la fecha actual de este reporte. También podemos destacar de forma positiva la mínima toxicidad que presentó la paciente, la consolidación de la respuesta objetiva alcanzada después de la administración de la primera línea de tratamiento y consigo la supervivencia libre de progresión hasta la actualidad de la enfermedad, con óptima calidad de vida, manteniéndose de esta manera asintomática.

Palabras clave: inmunoterapia, carcinoma de pulmón no microcítico, oncología clínica

EFEKTOS BIOPSICOLÓGICOS DEL RUIDO INDUSTRIAL EN TRABAJADORES EXPUESTOS DEL COMBINADO LÁCTEO DE SANDINO EN PINAR DEL RÍO, CUBA

Jorge Javier Bergues Mustelier^{1*}, Marlen Guillermrina Santiesteban Ladrón De Guevara², Aimeé Piñón Gámez³, Marioneaya Bordeloi Izaguirre³

¹Medicina Familiar, Hospital Básico de Jipijapa, Ecuador

²Hospital Santiago de Cuba.

³Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: berguesjorge@gmail.com

Resumen

La industria moderna ha dado lugar al surgimiento de nuevas enfermedades, de las cuales el aparato auditivo no queda excluido. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con el objetivo de determinar los efectos biopsicológicos en trabajadores expuestos a ruidos industriales en el combinado lácteo ubicado en el municipio Sandino de la provincia Pinar del Rio en el periodo de julio 2013 a Marzo 2015. El universo fue de 53 trabajadores siendo coincidente con la muestra. Se realizó una medición de ruido en las diferentes áreas de trabajo con el uso de un decibelímetro y se determinó el nivel de ruido por locales y los pacientes expuestos a ruido; a los cuales se les realizó un examen otorrinolaringológico y exploración audiológica de las vías aéreas, estas últimas se exploraron de forma descendente. A los trabajadores con respuestas auditivas alteradas, se les practicó acuometría instrumental discriminándose el tipo de daño auditivo desde el punto de vista topográfico la hipoacusia neurosensorial y la de transmisión. A todos los trabajadores expuestos al ruido, apoyados del departamento de psicología del Hospital General Docente Abel Santamaría Cuadrado, se les realizó un test psicométrico Cornellindex en busca de alteración de las esferas afectiva o psicosomáticas. Se le realizó a cada trabajador, de forma individualizada, una entrevista previamente estructurada. Los resultados mostraron que el ruido industrial representa un factor de riesgo importante en la salud de los trabajadores expuestos, provocando daño a todos los niveles del cuerpo humano y no solo limitándose a la afección auditiva. Las repercusiones psicológicas importantes favorecieron la aparición de enfermedades psicosomáticas. Como conclusión el poco uso de medios de protección agrava la situación de los trabajadores expuestos al ruido industrial, lo cual se relaciona con los daños presentados en la muestra estudiada.

Palabras clave: riesgo físico, salud ocupacional, acuometría

COMPOSICIÓN CORPORAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN PACIENTES ONCOLOGICOS DE PORTOVIEJO

Briones Véliz Kiara Jordanka¹, Vélez Chávez Cristhian Disney¹, Álvarez Gómez Ana Karen², Guamán Espinoza Shirley Bethzabe^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Gobierno Autónomo Descentralizado del Municipio Portoviejo

*Autor de correspondencia: sbguaman@utm.edu.ec

Resumen

La valoración de la composición corporal del paciente oncológico permite la intervención nutricional oportuna, dado que este tipo de paciente presenta un estado de hipercatabolismo que pone en riesgo su reserva proteica disminuyendo su pronta recuperación y probabilidad de vida. El objetivo de este estudio fue valorar la composición corporal y el riesgo cardiovascular de los pacientes oncológicos del albergue Padre Matías Mujica de la ciudad de Portoviejo. Se realizó un estudio de tipo descriptivo, prospectivo y de corte transversal, se tomó como universo la población total de 30 pacientes, siendo estos 24 mujeres y 6 varones, en edades que oscilan entre 20 y 80 años, el 50 % de las mujeres presentaban cáncer de cérvix, seguido de cáncer de mama en un 25 %, en los varones fue más frecuente el cáncer de estómago y próstata en un 33 %. Se aplicaron mediciones antropométricas como peso, talla, pliegues cutáneos y circunferencias. Los resultados obtenidos demostraron que el 90 % de los pacientes presentan obesidad con respecto a su porcentaje de grasa corporal y el 10 % restante se encontró saludable, respecto a la masa músculo esquelética en el 67 % se encontró conservada y un 33 % mostró un estado de depleción, en el 19 % se observó una reserva proteica disminuida; además el 50 % de los pacientes mostró un riesgo cardiovascular muy elevado y un 16 % elevado. Se concluye que la mayoría de los pacientes de este estudio cursaron con una condición de obesidad que nos refleja una reserva calórica elevada, sin embargo, en un tercio de la población se estableció depleción de la masa músculo esquelética con compromiso de la reserva proteica además se determinó un riesgo cardiovascular elevado.

Palabras clave: riesgo cardiovascular, oncología, obesidad, salud pública

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN “SALUD Y BIENESTAR DIGITAL”

Morales Males Pablo Patricio^{1*}, Villamar Francisco¹, Salmón Salmón Ariana¹, Durán Ospina Julia Patricia¹, Chilán Félix¹, Choez Sebastián¹ y Macías Erick¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: pmnaipadeg@gmail.com

Resumen

El programa de vinculación e investigación con la Asociación para el Desarrollo Comunitario de Casas Viejas, en ciernes, con base en el convenio firmado el 13 de abril del 2018, con la Universidad Técnica de Manabí y la Universidad Estatal del Sur de Manabí, es la base para la formación del talento humano de “Jóvenes luchando por un futuro mejor” y la promoción de la salud preventiva integral, para reducir los factores "determinantes de la situación de salud y bienestar" que mantienen a la comunidad en: a) una falta de atención médica preventiva y clínica adecuada, b) desnutrición, c) insalubridad y hábitat saludable inadecuado; d) conservación de recursos naturales y culturales inadecuados y una falta de integración a la sociedad nacional a través de sistemas de comunicación "en línea", definidas a partir del diagnóstico comunitario en Casas Viejas. Metodológicamente, el proceso de análisis de la "salud preventiva integral" utiliza: a) investigación-acción-participativa, para b) la promoción del mejoramiento de la salud individual y comunitaria, sustentada en una nutrición saludable dependiente del desarrollo agroecológico, agroindustrial, biotecnológico y el desarrollo de sistemas de salud en línea o digital, conservación de recursos del patrimonio cultural y recuperación de saberes médicos y construcción de viviendas. Es un programa de inclusión comunitaria en el desarrollo local, del país y global. El programa integra a diversas especialidades: Medicina, Nutrición, Agronomía, Biotecnología, Turismo, Educación básica, Informática entre otras. La comunidad considera importante la superación de la marginalidad digital y el analfabetismo dando un valor agregado e innovativo a los saberes ancestrales para viabilizar un proceso de bioalfabetismo o alfabetización de la vida, donde la comunidad enseñará a la academia el aporte innovativo de los saberes ancestrales comunitarios. Con el objetivo de establecer un programa de “salud integral preventiva”, fundamentada en: capacitación, formación y entrenamiento comunitario, en áreas de: salud preventiva, nutrición y hábitat saludable, conservación de recursos naturales, culturales y saberes ancestrales innovativos "en línea", se espera hacer un diagnóstico comunitario, construir la plataforma de salud y bienestar digital o "en línea", así como lograr la participación en seminarios, convenciones y elaboración de un artículo científico.

Palabras clave: salud comunitaria, antropología, salud integral

CARACTERIZACIÓN DE LA DIABETES GESTACIONAL EN PACIENTES DE UN HOSPITAL PÚBLICO EN PORTOVIEJO, MANABÍ

Piñón Gámez Aimee^{1*}, Tatiana Moreira Moreira², Ingerborg Véliz Zevallos¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Clinica Privada Nueva York

*Autor de correspondencia: apinon@utm.edu.ec

Resumen

La diabetes gestacional, es considerada una patología caracterizada por el rechazo a la glucosa en algunas mujeres durante el embarazo, donde la placenta produce una cantidad importante de hormonas que tienen un cierto efecto diabetógeno o hipoglucemiantes y a menudo revierte a la normalidad después del parto. Las complicaciones materno-fetales determinan la urgencia en su tratamiento. La importancia de la investigación radica en que mostró las condiciones que favorecen la presencia de la enfermedad, en una provincia costeña del Ecuador, facilitando su adecuado control y prevención y minimizando sus implicaciones negativas sobre la madre y su neonato. El objetivo general fue caracterizar la diabetes gestacional en pacientes de un Hospital Público en Portoviejo, Manabí. El diseño metodológico propuesto fue un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, en la consulta de obstetricia, del Hospital Verdi Cevallos Balda, durante el segundo semestre del 2017, en una muestra de 35 gestantes, con muestreo no probabilístico, por conveniencia; con el método estadístico descriptivo que incluyó unidades de medidas de frecuencias absolutas y relativas y procesamiento de datos en Excel 2016. Los resultados mostraron predominio en las gestantes mayores de 30 años, con antecedentes de obesidad, multiparidad y abortos previos, que durante la gestación presentaron ganancia de peso excesivo e insuficientes controles prenatales, y con las principales consecuencias para la madre de pielonefritis y para el neonato de macrosomía, lo que permitió concluir que las condiciones que favorecen la diabetes gestacional en la muestra de estudio pueden ser evitables y corregidas en la mayoría de los casos.

Palabras clave: diabetes gestacional, embarazo, ginecología

EDUCACIÓN GLOBAL E INTERDISCIPLINAR: EL RETO PARA LA FORMACIÓN EN OPTOMETRÍA

Durán Ospina Julia Patricia^{1*} y Yasmín Álvarez Uribe¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jduran@utm.edu.ec

Resumen

La educación en salud, se ha convertido en un reto por la necesidad de crear redes del conocimiento, basadas en la meta cognición y apropiación de I+D+i a nivel global. El objetivo principal es compartir el trabajo que se viene realizando para crear las redes del conocimiento para la educación global en optometría y cómo se pueden involucrar más actores en este proceso de visión de salud integral. El grupo de investigación en ciencias visuales y optométricas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTM y la articulación con redes internacionales que incluyen a Colombia, Australia, Argentina y México han consolidado proyectos en innovación, investigación y educación para beneficio de la optometría y la salud visual. Los gestores de la transferencia de tecnología en el área de salud deben crear comités de vigilancia estratégica, que permitan levantar información de recursos tecnológicos, humanos y financieros para propender por la educación de sus futuros profesionales, desde una mirada trans disciplinar, ética y global para el desarrollo local, velando por la calidad de vida de sus pacientes. Se presenta la gestión para una educación global en Optometría con un compromiso entre las asociaciones científicas, los colegios, las universidades en una propuesta que permite una formación con calidad, uniendo la vinculación con la investigación a nivel global, acercando a los actores a través de las tecnologías informáticas de la comunicación para mejorar la calidad de vida de los pacientes con necesidades en salud visual. Se concluye que la gestión de trabajo en red y en alianza de grupos de investigación ha permitido crear proyectos conjuntos, movilidad entrante y saliente de investigadores, la creación de una maestría en optometría, transferencia de tecnología en nuevos test diagnósticos y motivar a los investigadores en formación a ser parte de esta construcción.

Palabras clave: educación global, optometría, redes del conocimiento, gestión del conocimiento

SEVERIDAD DE LA NEUMONÍA COMUNITARIA SEGÚN SCORE CURB 65 HOSPITAL Dr. GUSTAVO DOMÍNGUEZ ZAMBRANO

María Agustina Vélez Macías^{1*}, José Luis Barberán Brun², Linares Giler Sandra María Emelina¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

²Universidad Católica de Quito, Ecuador

*Autor de correspondencia: joseyagus001@gmail.com

Resumen

Con el objetivo de valorar la severidad de la neumonía comunitaria según score CURB 65 en el Hospital Dr. Gustavo Domínguez Zambrano, se realizó un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal. El tiempo de estudio fue de octubre 2017 a marzo 2018, en el área de Emergencia del hospital. La población de estudio fueron 40 pacientes con diagnóstico de neumonía asociada a la comunidad. La técnica usada para la recolección de datos fue el fichaje de historias clínicas de donde se extrajeron datos en una hoja elaborada para la recolección de datos, el instrumento fue el CURB 65 que comprende parámetros clínicos y de laboratorio. Para el análisis de las variables se usaron los porcentajes, y la prueba de significación estadística mediante Chi cuadrado. Las variables estudiadas fueron: frecuencia respiratoria, presión arterial, confusión, urea y edad. En aspectos éticos se guardó la confidencialidad de datos en las historias clínicas, y al finalizar se entregaron los resultados al Hospital. La neumonía comunitaria según el score de CURB 65 fue catalogada de grado severa, con puntaje mayor a 2. La frecuencia de presentación fue mayor en el género femenino y por edad los mayores de 65 años. En los parámetros clínicos la mayoría de los pacientes no presentó confusión, ni tuvieron respiración acelerada con frecuencias por arriba de 30 rpm, y la presión se encontraba menor de 90 la sistólica y menor de 60 la diastólica. La relación de la severidad con los parámetros clínicos no mostró significancia estadística, en cambio el parámetro de laboratorio de urea si tuvo significancia estadística. En cuanto a la relación de la mortalidad con los parámetros de CURB 65 la presión arterial fue la más significativa estadísticamente.

Palabras clave: neumonía, SCORE CURB 65, medicina comunitaria

EL ANESTESISTA PEDIÁTRICO INTERNACIONALISTA Y LOS DILEMAS BIOÉTICOS; NECESIDAD DE UNA SÓLIDA FORMACIÓN

Marín Pérez Alfredo^{1*}

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: almarin@utm.edu.ec

Resumen

La bioética es una ciencia joven que goza de gran aceptación y está involucrada con todas las esferas de la vida entre las que ocupan un lugar fundamental las ciencias de la salud. La anestesia en general y la anestesia pediátrica en particular se encargan en su quehacer diario de manejar pequeños pacientes, dependientes de adultos, en situaciones extremas de la vida que plantean dilemas bioéticos múltiples y complejos. El objetivo de este trabajo es exponer los problemas bioéticos fundamentales a los que se enfrenta el anestesiólogo pediátrico en diferentes intervenciones en momentos muy frecuentes de su actuar como especialistas lo que pone en evidencia la necesidad de una sólida formación bioética que debe lograrse durante su formación básica de pregrado y también durante el postgrado, especialmente en los momentos actuales de gran demanda de movilidad médica internacional en este mundo globalizado. El método que se utilizó consistió en la revisión de las bases de datos de Medline, Cuiden, Pubmed y Cochrane, en los idiomas inglés, español y francés de los últimos 10 años usando como ayudante de búsqueda el operador booleano AND, inicialmente se encontraron 164 artículos, 84 en inglés, 47 en francés y 33 en español, de los que se eligieron los 20 más significativos. Como resultado se encontraron y debatieron los múltiples dilemas bioéticos a los que se enfrentan los especialistas en Anestesia Pediátrica en los diferentes entornos internacionales en los que se desempeñan, resaltándose la necesidad de una sólida formación bioética. A lo largo de la investigación se brindan las soluciones más apropiadas a cada conflicto.

Palabras clave: bioética, anestesiología, medicina interna

PROGRAMA DE MUNICIPIO SALUDABLE PORTOVIEJO-MANABÍ 2017

Perero Intriago Mayra María^{1,2*}, Gallegos Llerena Néstor³

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Dirección de Desarrollo Social del Gobierno Autónomo del Municipio Portoviejo

³Coordinación Zonal 4 del Ministerio de Salud Pública

*Autor de correspondencia: mayra.perero@portoviejo.gob.ec

Resumen

La estrategia de conformar municipios saludables, liderada por la Organización Mundial de la Salud surgió en los años 70 en Canadá, debido a la evidencia científica generada que demostraba la estrecha relación que existe entre las formas de vida, los ambientes urbanos y los problemas de salud. El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, resolvió promover acciones para incidir en los determinantes sociales y ambientales de la salud, a través del diseño de una estrategia para el trabajo articulado con los gobiernos autónomos descentralizados municipales (GADM). Su objetivo es impulsar entre los diferentes actores de la comunidad y de manera integral, los determinantes que influyen en el estado de la salud de la población, mejorando el bienestar y la calidad de vida de la ciudadanía. El GADM del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, por una decisión política del alcalde, se firma la carta de intención para iniciar el proceso de certificación de municipio saludable, en el mes de abril del año 2017 y en el mes de noviembre del mismo año, se certifica como Municipio Promotor de la Salud. Tomando como guía la hoja de ruta del programa Municipio Saludable, se cumplió con la fase de adhesión, la fase de desarrollo con la socialización de la sala situacional y elaboración de planes de acción, con un cronograma para verificación de indicadores cumplidos, sustentados en documentos físicos y digitales. Se cumplió con 25 indicadores que equivalen al 45,5 % y se obtiene la primera certificación como Municipio Promotor de la Salud. En un periodo de 7 meses del año 2017, con el antecedente que desde el año 2014, la administración inició sus proyectos y programas basados en los indicadores de ciudades saludables. Se realizó la socialización de la sala situacional del programa Municipio Saludable con todos los actores sociales. Instituciones públicas, privadas y ONGs que recomienda la guía. La información estadística de la sala situacional se sustenta en datos confiables y oportunos para la identificación de brechas e inequidades que ayudan a la toma de decisiones y correctivos en los planes de acción del Plan de Desarrollo y ordenamiento Territorial (PDOT).

Palabras clave: salud pública, gestión en salud, municipio saludable

INFECCIONES POR UROPATÓGENOS Y SU RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

Howland Álvarez Ivón^{1*}, Vinces García John Steven¹, Buchely Toala Erika Patricia¹, Zambrano Mera Jorge Grisaldo¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ihowland@utm.edu.ec

Resumen

Las infecciones de vías urinarias (IVU) son uno de los motivos de consulta que con más frecuencia se presenta en el primer nivel de atención en salud, es la segunda enfermedad infecciosa más frecuente después de la infección de vías respiratorias y es la causa de infección bacteriana más frecuente en mujeres. La creciente resistencia a los antimicrobianos por parte de las bacterias implicadas en las IVU, es un problema que en la actualidad va en aumento; se ha evidenciado que entre las principales razones por las cuales las bacterias adquieren dicha resistencia, se encuentran los tratamientos empíricos por parte del médico de atención primaria para el manejo inicial. La selección del antibiótico eficaz de primera elección requiere una constante actualización y vigilancia microbiológica de la sensibilidad a los mismos. El presente trabajo investigativo tiene como propósito determinar las infecciones por uropatógenos y su resistencia a los antimicrobianos en los pacientes que acudieron al Laboratorio clínico Gamma de Portoviejo en el periodo de enero a noviembre del 2017. Se eligieron pacientes tanto hombres como mujeres de todas las edades cuyas muestras de orina analizadas para cultivos resultaban positivos para el crecimiento de algún tipo de microorganismo, con el fin de obtener información actual, real y confiable acerca de los principales patógenos afectantes en las vías urinarias que presentan diferentes grados de susceptibilidad a los antibióticos en la población en estudio. Para esta investigación se procedió a la recolección de datos obtenidos del sistema Avalab que maneja el Laboratorio clínico Gamma. De un total de 2549 muestras analizadas, se identificaron que 824 mostraron crecimiento bacteriano en los urocultivos, de los cuales se concluyó que el sexo más frecuente que en general es susceptible de contraer IVU es el femenino con el 79,73 % siendo los agentes causales más usuales Escherichia coli (73,06 %), Klebsiella pneumonia. sp (15,05%), Proteus mirabilis (2,55 %), Pseudomonas aeruginosa (1,34 %), Enterobactercloacae sp, (1,34 %), Acinetobacter baumannii (1,21 %), y Enterococcus faecalis (1,09 %). Por otro lado se logró identificar que el 36,89 % de uropatógenos desarrollaron la capacidad de producir lactamasas de espectro extendido capaces de inactivar penicilinas, cefalosporinas de amplio espectro, monobactámicos y en menor medida a los aminoglucósidos. Mientras que sólo un 0,12 % desarrolló multirresistencia. Por ende con cada registro del antibiograma correspondiente a cada paciente se procedió a evaluar el porcentaje de resistencia y sensibilidad bacteriana de cada uropatógeno con los diferentes antibióticos establecidos.

Palabras clave: resistencia a antibióticos, infección urinaria, urocultivo

CONSECUENCIAS DE LAS ALTERACIONES DEL RITMO CIRCADIANO EN ESTUDIANTES DE INTERNADO ROTATIVO DE LA CARERA DE ENFERMERÍA

Véliz Zevallos Ingeborg Josephine^{1*}, Vega Intriago Jisson Oswaldo¹, Anzules Guerra Jazmín Beatriz¹, Germán Cordero Brenda Griselda¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ijveliz@utm.edu.ec

Resumen

Las alteraciones del ritmo circadiano es uno de los problemas más comunes en el personal de salud, debido a que, por sus horarios de trabajo, muchas veces se les dificulta un descanso regenerador lo que puede producir un desajuste en el organismo que a largo plazo ocasiona la aparición de algunas patologías. Los trastornos del ritmo circadiano ocurren cuando existe una a sincronía entre los periodos de vigilia y sueño con respecto al ciclo geofísico día/noche y los horarios sociales (escuela, trabajo etc.). La alteración del ritmo circadiano se puede producir por las siguientes circunstancias: alteración del "reloj" biológico interno que produce ciclos desordenados o ciclos mucho menores o mucho mayores de 24 horas, fallo de los factores que entrena al reloj biológico como la intensidad de la luz o los horarios sociales o sincronía forzada que puede producirse por un viaje transoceánico o la realización de un trabajo nocturno, entre otros, ocasionando en el individuo alteraciones gástricas, cardiovasculares, alteraciones del sueño y estrés, entre las más mencionadas. Se realizó un estudio analítico de tipo cuali-cuantitativo durante abril 2017-agosto de 2018, con el objetivo de describir los resultados de las alteraciones del ritmo circadiano en los fenómenos fisiológicos del organismo, de estudiantes del internado rotativo de la carrera de enfermería que realizan guardias en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Se realizó un muestreo intencional no probabilístico, seleccionando 60 estudiantes a los que se les aplicó una encuesta estructurada con cinco preguntas que respondían las cuestiones elementales para alcanzar los resultados de esta investigación, previo consentimiento informado de los participantes. Los datos fueron almacenados en un documento Excel creado al efecto de este trabajo el que permitió el procesamiento estadístico y el análisis de los resultados. Entre los resultados más relevantes se encontró que el 32 % sufrieron de estrés al realizar las guardias, el 14 % de gastritis, el 12 % ha presentado eventos depresivos, mientras que el 12 % ha tenido problemas de índole personal y familiar. Se concluyó que las alteraciones del ritmo circadiano son provocadas fundamentalmente por la fatiga y el sobre estrés que ocasiona las largas horas de trabajo en el personal de enfermería del Hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo y esto a su vez provoca alteración de los procesos fisiológicos en los sistemas endocrino, cardiovascular y digestivo, además de interferir en los procesos familiares y personales.

Palabras clave: ritmo circadiano, enfermería, estudios del sueño

MÉTODOS AUXILIARES PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENTEROPARÁSITOS

Rivero De Rodríguez Zulbey Chiquinquirá^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: zrivero@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de esta presentación es mostrar algunos procedimientos de laboratorio que permiten mejorar la identificación y recuperación de diferentes formas evolutivas parasitarias. El diagnóstico parasitológico rutinario de la materia fecal, se realiza a través del examen microscópico con solución salina fisiológica y Lugol. Lamentablemente este procedimiento tiene muy baja sensibilidad (52,2 %), además de ser sumamente subjetivo y depender en alto grado de la experiencia del observador. Esta situación genera la necesidad de utilizar técnicas accesorias para aumentar la recuperación de formas evolutivas parasitarias, entre las más usadas se encuentran los métodos de concentración fecal, principalmente la técnica de formól-éter. Los procedimientos de concentración pueden aumentar hasta en un 50% la recuperación de enteroparásitos en la muestra fecal. Además de los métodos caseros de concentración fecal, existen en el mercado una variedad de estuches o kits comerciales que también permiten la eliminación de los detritos fecales y la recuperación de la mayor cantidad de formas evolutivas parasitarias en un pequeño volumen de material. En relación al diagnóstico específico de algunos parásitos intestinales es importante destacar la utilidad de la coloración de Zielh-Neelsen modificado o Kinyoun para el diagnóstico de los coccidios intestinales (*Cryptosporidium* sp, *Cyclospora cayetanensis* y *Cystoisospora belli*), basándose esta metodología en la capacidad de ácido alcohol resistencia de los orquestes de estos microorganismos. Por otro lado, el diagnóstico de la estrongiloidiasis puede mejorarse notablemente con la utilización de procedimientos que permiten la evolución de las larvas del parásito, como el cultivo en placa de agar o método de Arakaki, para el diagnóstico de *Strongyloides stercoralis*. Esta técnica recientemente fue modificada como una técnica de agar en tubo, lo cual permite utilizar menor cantidad de materiales y muestra fecal para su realización.

Palabras clave: parasitología, diagnóstico microbiológico, *Cryptosporidium* sp

PREVENCIÓN DE LA AUTOMEDICACIÓN EN ADULTOS MAYORES. CLUB DE USUARIOS DIABÉTICOS E HIPERTENSOS, CENTRO DE SALUD SAN ALEJO, PORTOVIEJO

Herrera Falcones Flora Felicidad^{1*}, Zambrano Santana Andrea Elizabeth¹, Segovia Rodríguez Yanira Floridalva¹, Barreto Rosado Miriam Enriqueta¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: fherrera@utm.edu.ec

Resumen

La automedicación en los adultos mayores es más peligrosa que en cualquier otro grupo poblacional, ya que ellos, por los procesos de envejecimiento psicológico y en su salud, suelen asimilar medicamentos de diferentes maneras, incrementando la posibilidad de presentar reacciones adversas. Este estudio tiene como objetivo prevenir la automedicación en los adultos mayores del Club de Subcentro de Salud San Alejo, mediante actividades educativas y a través de la aplicación de un plan de intervención para disminuir riesgos. Se realizó un estudio con la modalidad de acción participativa. La población de estudio fue 40 adultos mayores, diabéticos e hipertensos. El instrumento utilizado fue la entrevista y la jerarquización se realizó mediante el método de ranqueo (priorización de problemas). Los resultados mostraron que el rango de edad evaluado estuvo entre los 65 a 70 años y los problemas existentes demostraron que los adultos mayores tienen insuficientes conocimientos sobre las consecuencias y complicaciones de la automedicación, así como una deficiente educación sobre el riesgo al que se exponen. Para dar solución a los mismos se implementó un plan de intervención sobre la automedicación y sus consecuencias, acompañado con la entrega de trípticos con material informativo sobre: dependencia o adicción, intoxicación, dosis inadecuada o tiempo de administración incorrecto; complicaciones de la automedicación, tales como problemas renales, ulceras gástrica, reacciones alérgicas; riesgos de la automedicación como encubrimiento de la enfermedad, lo que impide el diagnóstico y retrasa el inicio del tratamiento de una enfermedad. Tomando en cuenta que el grupo de estudio eran adultos mayores, para lograr la atención de los mismos y facilitar el aprendizaje se utilizaron diferentes técnicas participativas, dentro de las cuales se realizaron: dinámica del rey pide, la pelota preguntona, dibujos generadores de reflexión, desgranando maíz, dinámica de los abrazos, dinámica de la manzana-pera, técnicas de rostros, entre otras. Se puede concluir que este trabajo tuvo como resultado la capacitación del 90 % de los adultos mayores diabéticos e hipertensos sobre las consecuencias y complicaciones de la automedicación; además se orientó al 90 % de los familiares sobre todo lo concerniente a la automedicación.

Palabras clave: hipertensión, diabetes, automedicación, farmacovigilancia

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DE RIESGO PARA ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, ECUADOR

Alcívar Alcívar Johanna Elizabeth^{1*}, Pena García Marilin², Plua Marcillo Willian Eduardo³ y Anderson Vásquez Hazel Ester⁴

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Laica Eloy Alfaro, Manta, Ecuador

³ Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Estatal de Guayaquil, Ecuador

⁴Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela

*Autor de correspondencia: jealcivar@utm.edu.ec

Resumen

La enfermedad cardiovascular es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad asociado con la obesidad. El IMC ofrece información útil que permite la evaluación global de la adiposidad, mientras que la circunferencia de la cintura (CC) e índice cintura/estatura (ICE) valoran la adiposidad abdominal como predictores de riesgo cardiovascular. Para determinar el riesgo cardiovascular en estudiantes universitarios, se realizó un estudio descriptivo transversal de 433 estudiantes regulares (161 hombres y 272 mujeres), inscritos en las Facultades de Ciencias de la Salud, Ingeniería Agronómica, Ciencias Administrativas y Económicas y Ciencias Humanísticas y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador, del periodo 2018. A través de un muestreo aleatorio simple se midió: peso, estatura y circunferencia de cintura (CC). Con el peso y la talla se calculó el IMC y con la CC dividida entre la estatura se calculó el ICE; tomando como puntos de corte: IMC (sobrepeso: 25-29,9; obesidad:>30 kg/m²); CC (hombres ≥ 94 cm, mujeres ≥ 80 cm); ICE ($\geq 0,50$) e IMC-CC (ATP III, 2001). El análisis estadístico en esta investigación empleo: chi-cuadrado y correlación de Pearson usando el programa estadístico SPSS 23. En los resultados obtenidos se evidenció que los hombres presentaron un promedio de IMC: 24,8±4,4 kg/m², CC: 83,9±11,2 cm, ICE: 0,49±0,06, encontrando que el 21 % posee sobre peso y el 10,6 % se ubica en el rango de obesidad. Por otra parte, las mujeres presentaron un promedio de IMC: 23,5±4,8 kg/m², CC: 76,2±10,0 cm, ICE: 0,47±0,06, mostrando que un 37,3 % de las mujeres se encuentran con sobrepeso y el 9,6 % con obesidad. El riesgo cardiovascular (RCV) para los hombres se ubicó en un 46 % y para las mujeres en 33,8 % (p=0,012). El IMC-CC para hombres se ubicó en 55,9 %, presentando RCV con una distribución de riesgo aumentado del 29,8 %: alto, 15,5%, muy alto, 8,7 % y 1,9 % extremadamente alto; en mujeres el IMC-CC fue de 55,9 %, mostrando un riesgo aumentado de 22,1 %; alto, 5,1 %, muy alto, 8,5 % y 1,5 % extremadamente alto (p=0,002). Se concluye que esta muestra presenta una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, como factor de riesgo cardiovascular.

Palabras clave: enfermedad cardiovascular, indicadores antropométricos, obesidad, índice de masa corporal

ESTADO DE CONDICIÓN FÍSICA RELACIONADO CON EL PESO CORPORAL EN ESCOLARES DE 10 A 11 AÑOS, DE LA UNIDAD EDUCATIVA "FRANKLIN DELANO ROOSEVELT"- PORTOVIEJO

Moreira Esmeraldas Angie Clariza*, Párraga Sánchez Mayra, Guamán Vera Karol María

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: amoreira2383@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo pretende reflexionar y fortalecer el conocimiento científico como herramienta básica para la ciencia, proporcionando un análisis de las posibles relaciones entre el peso corporal y el nivel de condición física de una muestra de escolares de entre 10 y 11 años en la Institución Educativa “Franklin Delano Roosevelt”. Para esta investigación se tomó en cuenta la evidencia científica proporcionada por la OMS que indica un alarmante descenso de los niveles de condición física vinculado al creciente aumento del sedentarismo, junto al sobrepeso y obesidad infanto-juvenil. Aplicando un diseño descriptivo y transversal se evaluó el estatus de peso corporal de los individuos a través de la toma de la estatura, peso, el índice de masa corporal y el índice cintura-estatura; y el nivel de condición física relacionado con la salud en los componentes motor y muscular a través de diversas pruebas de la batería ALPHA-FITNESS basada en la evidencia; se utilizó el test de capacidad motora 4x10 metros y el test de salto de longitud. Se exponen los datos de una muestra no probabilística, con un total de 92 escolares, donde 22 de ellos tienen sobrepeso, 15 obesidades y 3 desnutrición moderada, que corresponden al 43% del total de la muestra. Y el nivel de condición física se evaluó por medio del test 4x10 metros de la batería ALPHA-FITNEES y el test de salto de longitud, en los cuales no presentaron buen nivel al realizar esta actividad, un 18%-14 %, respectivamente de cada prueba. Esta investigación servirá en gran medida, para dar a conocer a los docentes, padres y escolares, la condición en que se encuentra la salud de estos últimos y la predisposición que tienen a desarrollar enfermedades relacionadas con los malos estilos de vida; y a la vez servirá como un aporte de información que podrá servir a posteriores investigaciones en la provincia y en el país.

Palabras clave: estado físico, ALPHA-FITNESS, obesidad

CONOCIMIENTOS Y ACCIONES APLICADAS DURANTE EL TERREMOTO DEL 16 A: UNA EXPERIENCIA DE LOS TRABAJADORES DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Sarmiento Cueva Juana Dolores^{1*}, Giler Sarmiento José Antonio¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jsarmiento@utm.edu.ec

Resumen

En Portoviejo-Manabí, se desarrolló una investigación denominada: Conocimientos y acciones aplicadas por los trabajadores de una institución de educación superior durante el terremoto del 16 de abril del 2016, cuya finalidad fue identificar si el personal se encontraba preparado para actuar frente a un terremoto. Fue una investigación retrospectiva, descriptiva y analítica, realizada por medio de la aplicación de encuestas a 533 personas que laboran como personal administrativo de las distintas unidades académicas de una institución de educación superior, teniendo como resultados que las medidas de prevención que conocía el personal para enfrentar el desastre natural ocurrido el 16 de abril/2016, fueron en su mayoría insatisfactorios ya que el personal vivió momentos desesperantes, de riesgo extremo y, aunque se tomaron algunas medidas de protección, los daños sufridos por los trabajadores fueron en su gran mayoría físicos, materiales y psicológicos, con pérdida de familiares, y el tipo de ayuda que se requirió fue prioritariamente psicológica. Se recomendó tomar las precauciones necesarias a fin de estar preparados en el caso de que se presenten sismos y realizar con frecuencia simulacros para saber cómo se debería actuar en caso de eventualidad o emergencia como ésta. Es importante resaltar que el país se encuentra dentro del cinturón del fuego, lo que lo hace altamente sísmico por lo que no se debe pasar por alto, como aspecto muy relevante, la ejecución de simulacros que sirvan a modo de ensayo y preparación para la población, ya que la experiencia y los resultados han demostrado que no es garantía pertenecer a una institución educativa como docentes, empleados y estudiantes, para tener el conocimiento en cuanto a la acción pertinente en estas eventualidades.

Palabras clave: gestión del riesgo, desastres naturales, sismos

DESERCIÓN Y REPIENTIA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Véliz Zevallos Ingeborg Josephine^{1*}, Marioneya Izaguirre Bordelois¹, Betancourt Castellano Liset¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ijveliz@utm.edu.ec

Resumen

Un problema de la Educación Superior actual radica en que los estudiantes no se gradúan en los tiempos establecidos por el programa de estudio que cursan, y entre los fenómenos que contribuyen a que esto se manifieste están la deserción y la repitencia, sus causas han sido estudiadas por diferentes investigadores siendo diversas, dependiendo del entorno académico. Con el objetivo de conocer cómo se manifiestan la deserción y la repitencia en los estudiantes de medicina de la Universidad Técnica de Manabí, se seleccionaron los estudiantes de un periodo académico que estuviesen repitiendo al menos una materia y que consintieran en participar del estudio, entrevistándose a cada estudiante sobre las posibles causas de su repitencia, entre otros aspectos de interés, además se utilizaron los datos procedentes del Sistema de Gestión Académica (SGA) para la determinación del índice de deserción, identificándose que la causa que más relacionan los estudiantes con su repitencia fueron los problemas familiares seguido por problemas de salud; en cuanto a la dedicación de tiempo al estudio, en su mayoría refiere que dedica 10 horas semanales, es de significar que casi la totalidad de ellos dicen no haber recibido ninguna atención o seguimiento por parte de los docentes ni de otra instancia dentro de la institución, aunque la deserción resulta escasa. Lo que permitió concluir que la repitencia en sí constituye una debilidad para el logro de una alta eficiencia académica de la carrera de Medicina, no así la deserción, lo cual evidencia que la carrera es altamente aceptada, siendo esto una fortaleza para la toma de decisiones con el fin de lograr un mejor rendimiento individual y, por ende, elevar la calidad de la carrera.

Palabras clave: permanencia estudiantil, gestión académica, deserción estudiantil, educación

PLATAFORMA VIRTUAL EDUCATIVA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA UNIDAD CURRICULAR MICOLOGÍA DE LAS CARRERAS DE CIENCIAS DE LA SALUD

Olivera Cardoso María de la Caridad^{1*}, Reyes Mena Soraya¹, Obando Mendoza María¹, Pérez Ortiz Viorkis¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: oliveracaridad@yahoo.com

Resumen

La enseñanza de la micología es transversal en todas las áreas de las ciencias biomédicas. En el laboratorio se realizan las prácticas para evaluar los aprendizajes autónomos y experiencias, basados en unas guías de experimentación. La creación de un atlas en Micología, es una propuesta para implementar el uso de las tecnologías informáticas en los estudiantes y tener un banco de imágenes en micología, para mejorar su aprendizaje y su rendimiento académico en esta área. Los nombres de los hongos son difíciles de aprender, lo mismo que la taxonomía, por lo tanto esta herramienta virtual, permitirá identificar su morfología, clasificación y principales asociaciones en patología que será de utilidad para estudiantes de ciencias de la salud y ciencias biomédicas. Esta propuesta se podrá ofrecer de libre acceso a otras universidades y será un sitio donde se puedan subir imágenes de hallazgos encontrados en los laboratorios. En una primera fase, se hará la búsqueda bibliográfica y la clasificación de imágenes. Posteriormente, se creará una página web en la plataforma Wix de micología. En una segunda fase, para la evaluación del rendimiento académico, se realizarán tres grupos de estudiantes de micología de laboratorio clínico de sexto nivel: al primer grupo se le socializará sólo la teoría sin atlas; el segundo grupo recibe capacitación y una valoración de la aplicación del atlas, y el último grupo, será evaluado con las dos opciones de teoría y atlas. Este atlas quedará abierto con las instrucciones para docentes de las áreas de ciencias de la salud y biomédicas, para que puedan realizar su contribución al mismo con los respectivos créditos de fotografías y autoría de documentos.

Palabras clave: micología, plataforma virtual, educación en salud, microbiología

TRATAMIENTO DE LA FISURA ANAL CRÓNICA; ESFINTEROTOMÍA LATERAL INTERNA VS INYECCIÓN DE TOXINA BOTULÍNICA

Marín Pérez Alfredo^{1*}, Cedeño Carreño Franklin Ricardo¹, Rivera García Gabriela Del Carmen¹, Santana Toledo Nancy¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: almarin@utm.edu.ec

Resumen

La fisura anal crónica es un padecimiento muy frecuente y a pesar de ser una lesión pequeña su ubicación y fisiopatología la hacen muy molesta. La técnica quirúrgica habitual para su curación es la esfinterotomía Lateral Interna, técnica que aunque se le considera la regla de oro para tratar esta entidad tiene complicaciones muy indeseables. La inyección local de toxina botulínica de tipo A, un procedimiento menos agresivo, es una alternativa de tratamiento para la fisura anal crónica. Internacionalmente persisten controversias en cuanto a las ventajas y desventajas de una y otra técnica. El objetivo de este estudio es comparar los resultados, riesgos y beneficios de la inyección interesfinteriana de toxina botulínica tipo A con la esfinterotomía lateral interna, como tratamientos de la fisura anal crónica. Método: es un estudio aleatorio, prospectivo, descriptivo. Los pacientes con fisura anal crónica de la consulta del Hospital Verdi Cevallos Balda se asignaron a dos grupos: grupo A, tratado con dos Inyecciones de 50 UI como dosis total de toxina botulínica en los cuadrantes laterales del surco inter esfinteriano del canal anal y el grupo B, tratado quirúrgicamente con esfinterotomía Lateral Interna clásica. Se hizo seguimiento de los casos durante 90 días y se compilaron los resultados de cada tratamiento en cuanto a curabilidad a corto plazo, recurrencia, incontinencia a flatus y fecal, calidad de vida y otras complicaciones menores. A los resultados finales se le aplicó estadística basada en frecuencia o porcentajes, aproximados al primer decimal, estos se discutieron y se compararon con otros tres metanálisis internacionales de estudios semejantes. Los resultados más relevantes fueron: la inyección de toxina botulínica resultó en menor índice de incontinencia que la esfinterotomía, pero esta fue en menor índice de incontinencia que la esfinterotomía, mientras que esta fue mejor en cura y recurrencia. Los resultados se expresaron en gráficos y tablas. Se hicieron conclusiones y se brindaron recomendaciones.

Palabras clave: fisura anal crónica, esfinterotomía, toxina botulínica

COMPORTAMIENTO DEL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO EN EL MUNICIPIO SANTIAGO DE CUBA

Bergues Mustelier Jorge^{1*}, Piñón Gámez Aimee², Paucar Anzules Elizabeth Monserrate³

¹Medicina Familiar, Hospital Básico de Jipijapa, Ecuador

²Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

³Hospital Verdi Cevallos Blada, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: berguesjorge@gmail.com

Resumen

El traumatismo craneoencefálico (TCE) constituye uno de los mayores problemas de salud pública en la sociedad moderna, por el incremento de su incidencia en los últimos años. Entre las condiciones que lo favorecen se encuentran los accidentes de tránsito, por el mayor número de automóviles y otros vehículos que desarrollan altas velocidades, los accidentes en el hogar y en el trabajo, así como las agresiones físicas. El objetivo de este trabajo fue caracterizar el comportamiento del traumatismo cráneo encefálico en el municipio de Santiago de Cuba durante el último semestre del año 2017. Como diseño metodológico se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo a través de la revisión de las historias clínicas de todos los pacientes con diagnóstico de traumatismo craneoencefálico atendidos en el período estudiado, para un universo integrado por 50 pacientes. El presente trabajo monográfico es una obra de recopilación, con actualización de contenidos relacionados con los aspectos del traumatismo craneoencefálico y su atención prehospitalaria. Los resultados más destacados mostraron que la mayoría de los traumatismos atendidos fueron clasificados como moderados, en personas jóvenes con una alta capacidad profesional, del género masculino y la principal etiología fueron los accidentes de tráfico. El factor de riesgos más involucrado fue el consumo de alcohol, presente en la mayoría de los casos de TCE. Las complicaciones extraneurológicas fueron las predominantes. Un número importante de estos pacientes fallecen o presentan secuelas postraumáticas importantes. Esto permitió concluir que los traumatismos craneoencefálicos afectan fundamentalmente a una población joven, laboralmente activa que presentaron factores de riesgos y etiología evitable en todos los casos y la asistencia prehospitalaria del TCE fue indispensable para garantizar el mejor pronóstico, la reducción de muertes y secuelas.

Palabras clave: trauma craneoencefálico, neurología, atención prehospitalaria

DISEÑO DE UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA ALIMENTARIA DIRIGIDA A LOS ADOLESCENTES DE CERRO GUAYABAL

Vásquez Giler Yira Annabell^{1*}, Pérez Cardoso Carmen Natacha¹, Arjona Vázquez Orison² y Carrillo Farnés Olimpia²

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba

*Autor de correspondencia: yvasquez@utm.edu.ec

Resumen

La adolescencia puede ser una de las etapas más complejas para el ser humano en la que ocurren cambios importantes, tanto a nivel físico, hormonal y sexual (pubertad), como social y psicoemocional. En este periodo surge un aumento en la velocidad de crecimiento corporal y se alcanza el pico de masa ósea. Los hábitos de alimentación saludable durante la adolescencia favorecerán un adecuado crecimiento y desarrollo y evitarán la aparición de desequilibrios nutricionales. Este ciclo de vida puede ser la última oportunidad del ser humano para realizar cambios que le permitan tener una vida adulta más sana. Se realizó una investigación de tipo intervención acción participación, en la que se diseñó una estrategia educativa alimentaria, basada en fundamentos, principios y etapas (diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación), con el objetivo de promover el desarrollo de conocimientos sobre alimentación y nutrición saludable en adolescentes de la comunidad Cerro Guayabal. Se tomó una muestra de 36 adolescentes, partiendo de los problemas identificados en el análisis de la situación de salud, realizado en el 2015 a la población antes mencionada, por los autores de este trabajo, a quienes se les aplicó una encuesta estructurada con preguntas abiertas y cerradas, para identificar sus conocimientos sobre alimentación y nutrición, previo consentimiento informado de los padres y asentimiento de los participantes. Los principales resultados del diagnóstico fueron: 45 % de los adolescentes refirió tener dudas acerca del significado de alimentación y nutrición, seguidos del 23 % que no tenían conocimientos sobre estos temas, por otra parte, 73 % tuvo dudas acerca de qué son los alimentos y un número importante de ellos (86 %) refirió no tener información sobre qué son los nutrientes, la totalidad de ellos no saben diferenciar un alimento de un nutriente; de la misma forma el 41 % no sabe que es una dieta. Se concluye que el diseño de la estrategia, basado en fundamentos y principios permitió identificar las necesidades cognitivas de los adolescentes en cuanto a alimentación y nutrición saludable, lo que posibilitará emprender acciones encaminadas a modificar el comportamiento del estado nutricional de los adolescentes del estudio.

Palabras clave: nutrición, crecimiento, salud pública, educación en salud

NUTRICIÓN E HIPERTENSIÓN ARTERIAL: PERCEPCIÓN DE EXPERTOS

Anzules Guerra Jazmín Beatriz^{1*}, Alcívar Alcívar Johanna Elizabeth¹, Macías Moreira Paula Salomé¹ y Ordóñez Zambrano María Sol¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: janzules@utm.edu.ec

Resumen

La hipertensión arterial es uno de los problemas de salud prioritarios en nuestro país, que aumenta el riesgo de enfermedad cerebrovascular, cardiovascular, fallo renal y muerte cardiovascular. Diversos factores relacionados con la nutrición y alimentación pueden jugar un importante papel en su prevención y control. La presente investigación tiene el objetivo de identificar el manejo nutricional de la hipertensión arterial por parte de los especialistas en Cardiología y Nutrición. Se realizó una entrevista que permitió recoger la opinión de seis expertos cardiólogos y seis nutricionistas para identificar el tratamiento nutricional que aplican a pacientes con hipertensión arterial a través de la pregunta: ¿Cuál es el manejo nutricional que Ud. utiliza en los pacientes con hipertensión arterial? Además se realizó una revisión sistematizada y exhaustiva de material bibliográfico actualizado referente a recomendaciones nutricionales en esta patología, con énfasis en la importancia del consumo diario de sodio, potasio, magnesio, ácidos grasos, frutas, verduras, fibra dietética, café, y bebidas alcohólicas, así mismo el empleo de dietas mediterránea y DASH (corresponde a las siglas en inglés de Enfoques Alimentarios para Detener la Hipertensión “Dietary Approaches to Stop Hypertension”). El manejo nutricional que más se destacó entre los especialistas fue la reducción del consumo de sodio y grasas saturadas además de aumentar la ingesta de fibra, potasio y ácidos grasos insaturados y poliinsaturados; en relación a las dietas recomendadas DASH y mediterránea, ambas mejoran los factores de riesgo cardiovascular y pareció tener mayores efectos beneficiosos la mediterránea. Se concluye que para el manejo de la hipertensión arterial la primera línea de acción es la nutrición, en el mismo orden de ideas, la intervención basada en dieta mediterránea ha sido efectiva y muestra un potencial interés para la aplicación clínica y la reducción de complicaciones, teniendo en cuenta que cada individuo requiere ajustes de acuerdo a sus necesidades.

Palabras clave: nutrición, hipertensión arterial, cardiología, Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH)

COMPLICACIONES EN FÍSTULAS ARTERIOVENOSAS DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

Loor Vélez Katiuska Elizabeth^{1*}

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: kloor3406@utm.edu.ec

Resumen

La hemodiálisis es una técnica de depuración sanguínea a través de un riñón artificial que funciona como un filtro que permite que las impurezas salgan de la sangre y pasen al líquido de diálisis. Los pacientes sometidos a este procedimiento están expuestos a una serie de complicaciones que suelen presentarse durante la utilización del acceso vascular como es la fistula arteriovenosa. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, con el objetivo de identificar complicaciones de fistulas arteriovenosas en pacientes sometidos a hemodiálisis; de un universo conformado por 856 pacientes que realizan este procedimiento en una clínica privada de la ciudad de Portoviejo se tomó una muestra aleatoria simple de 220 pacientes con patología renal, lo que representó el 40 % del total de la población. Para la recolección de los datos se utilizó una lista de chequeo estructurada con las principales complicaciones que aparecen en este tipo de usuario y que esta descrita en la bibliografía consultada, este checklist se ejecutó durante 6 meses, a partir de que los usuarios firmaron el consentimiento informado. Los principales resultados estuvieron relacionados en un 50 % con la técnica de la punción asociada a la fragilidad de la pared del acceso vascular con un 68 %. Se concluye que la primera punción del acceso vascular de manera inadecuada contribuyó a la posterior lesión vascular. En relación a las complicaciones se determinó que la extravasación fue la más común con el 50 % de los pacientes en estudio, seguido de la estenosis con un 14 %, la inmadurez de las paredes de la fistula correspondió al 55 % de los casos. En relación al número de punciones, la primera fue la de mayor incidencia en las complicaciones con un 68 %, mientras que en las subsecuentes le correspondió un 32 %, se determinó que la zona más afectada es la rama venosa en un 82 % de los casos, según el tiempo de confección de los acceso las fistula fueron puncionadas a las 6 semanas. En relación a las complicaciones del dializador por una punción inadecuada se determinó que la elevación de la presión venosa era la primera manifestación con un 68 % de los casos, las causas de falla de punción por el personal de enfermería tuvo como resultado que la punción rápida fue la de mayor porcentaje con un 77 %.

Palabras clave: fistulas arteriovenosas, hemodiálisis, sistema vascular

NORMAS DE BIOSEGURIDAD ASOCIADAS A INFECCIONES PUEPERALES

Zambrano Santos Robert Olmedo^{1*}, Villegas Chiriboga Margoth Elizabeth¹, Parrales Baque Diana Margarita¹, Parrales Sarco Joselyn Adriana¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador

*Autor de correspondencia: rzambranosantos@yahoo.es

Resumen

Las normas de bioseguridad son medidas de protección y prevención que utiliza el personal de salud para evitar los riesgos de enfermedades infectocontagiosas tanto personal como de los usuarios y familiares; el lavado de manos es una de las principales normas de bioseguridad que deben cumplir para evitar la transmisión de microorganismos y la producción de infecciones en los pacientes; las infecciones puerperales a nivel mundial continúan siendo causas de morbilidad materna; el presente trabajo tiene como objetivo determinar normas de bioseguridad asociadas a infecciones puerperales. Se realizó un estudio de tipo descriptivo y transversal, los métodos teóricos aplicados fueron análisis síntesis, inductivo-deductivo y sistemático, como método empírico se aplicó encuestas a mujeres que fueron atendidas en el Hospital Básico Jipijapa que presentaron infección puerperal; las entrevistas realizadas a especialistas de ginecología y la aplicación de una guía de observación al personal de salud en el área de ginecología. De los resultados obtenidos el factor predisponente en el embarazo que se presenta con mayor frecuencia es las infecciones vaginales; en la labor de parto los factores de riesgo más relevantes son la ruptura prematura de membranas y el trabajo de parto prolongado; la causa de la infección puerperal son los microorganismos existentes en tracto genital, por lo que es importante que el personal de salud cumpla con las normas de asepsia y antisepsia en la valoración ginecológica de las embarazadas durante la labor de parto; y en la atención del mismo; por tal motivo se propone un plan de acción para la prevención y control de las infecciones vaginales en las embarazadas. Los aspectos éticos considerados fueron el consentimiento informado, la confidencialidad de la información y la homogeneidad en la selección de la muestra. Los autores declaran no existir conflicto de intereses.

Palabras clave: normas de bioseguridad, infecciones puerperales, embarazo

COMPORTAMIENTO DE PERCENTILES DE PRESIÓN ARTERIAL Y SU RELACIÓN CON FACTORES DE RIESGO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADOLESCENTES

Proaño Quintanilla Tania Elizabeth^{1*}

¹Centro de Salud 24 de Mayo, Manta, Ecuador

*Autor de correspondencia: elitanipq@gmail.com

Resumen

La hipertensión arterial esencial en la edad pediátrica, es menos frecuente que en adultos, cuando se presenta las consecuencias son muy graves; por ello se le reconoce como un problema de salud pública mundial, por lo cual es imperativo su precoz diagnóstico, para el rápido control y disminución de complicaciones en la edad adulta, por lo que el objetivo del presente estudio fue determinar el comportamiento de los percentiles de presión arterial, y su relación con algunos factores de riesgo. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en adolescentes de dos consultorios pertenecientes al Policlínico Universitario Héroes de Girón del municipio Cerro, La Habana-Cuba, en un periodo comprendido entre junio de 2014 a marzo de 2015. Contando un universo de 168 adolescentes, se establecieron los siguientes criterios de inclusión: Adolescentes con edad entre 10-17 años y disposición de colaborar con la investigación. Y criterios de exclusión: adolescentes que no tengan autorización de sus padres para formar parte del estudio, adolescentes que se encuentren fuera del área durante el periodo de estudio, antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial; lo que nos permitió aplicar el estudio a la totalidad del universo, realizando un interrogatorio para recoger posibles factores de riesgo y examen físico que incluyó peso, talla, toma de presión arterial, la misma que se realizó con un esfigmomanómetro convencional calibrado y con brazalete de tamaño adecuado para la edad, se midió la presión arterial en el brazo derecho, debiendo estar este totalmente descubierto. Con los datos obtenidos se dividió la población en 3 grupos de estudio según percentiles de presión arterial: grupo I (90 pc), grupo II (90-95 pc), grupo III (Igual o mayor a 95) según la literatura consultada, y se relacionaron con factores de riesgo. El mayor número de adolescentes estudiados se encontraban con cifras de presión arterial ubicadas en canales menores al 90 pc (83,3 %), y dentro de los factores de riesgo que se encontraron con mayor frecuencia estuvo el antecedente familiar de hipertensión arterial. Solo 3 adolescentes para un 1,79 % presentaron cifras de presión arterial superiores al 95 pc. Se puede concluir afirmando que existe una alta prevalencia de riesgos entre la población de adolescentes para el desarrollo de hipertensión arterial, razón que muestra la importancia de la pesquisa de la misma en este grupo etario en aras de disminuir la morbilidad oculta que existe de hipertensión arterial en adolescentes.

Palabras clave: hipertensión arterial, adolescentes, salud pública

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LAS INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS DEL HOSPITAL DEL IESSION EN LA CIUDAD DE PORTOVIEJO EN EL PERÍODO 2018

Macías Ferreiro Karina^{1*}, Pinargote García Pierina María¹, Macías Moreira Jorge Enrique¹, Vega Intriago Jisson Oswaldo¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: kmacias@utm.edu.ec

Resumen

Las infecciones intrahospitalarias ocurren en todo el mundo y afectan a los países desarrollados y a los carentes de recursos. Las infecciones contraídas en los establecimientos de atención de salud están entre las principales causas de defunción y de aumento de la morbilidad en pacientes hospitalizados. La presente investigación está basada determinar el perfil epidemiológico de las infecciones intrahospitalarias del Hospital del IESSION en la ciudad de Portoviejo en el período 2018 teniendo en cuenta la cadena epidemiológica. En los últimos datos estadísticos (2017) del Hospital IESSION Portoviejo la mayoría de los casos de las infecciones intrahospitalarias fueron registrados en el mes de mayo con 12 ingresos nuevos mensuales, de los cuales 4 fueron de sexo masculino (33,33 %) y los 8 restantes de sexo femenino (66,67 %). Metodológicamente, el trabajo corresponde a una investigación de tipo descriptiva transversal durante el primer semestre del año 2018 aplicando los componentes de la cadena epidemiológica, donde el universo fueron todos los pacientes diagnosticados con IAAS en el período de enero a junio de 2018. Finalmente, el resultado más significativo del presente trabajo de titulación quedó demostrado por medio del perfil epidemiológico de las infecciones intrahospitalarias en el Hospital del IESSION, con respecto a la cadena epidemiológica los elementos relacionados con el tratamiento recibido y el medio ambiente fueron factores predisponentes para la aparición de las mismas, existiendo falencias en cuanto a la cultura de seguridad del paciente.

Palabras clave: infección intrahospitalaria, epidemiología, salud pública

SOMNOLENCIA DIURNA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE UNA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, PEREIRA 2018

Serna Jaramillo Ingrid Dahianna^{1*}

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: iserna@estudiantes.areandina.edu.co

Resumen

La somnolencia diurna es una necesidad fisiológica, en la cual las personas tienden a quedarse dormidos en cualquier momento del día, presentándose como un sueño interrumpido y poco tiempo de descanso. En cuanto a los estudiantes de ciencias de la salud, estos suelen verse muy afectados por esta falta de sueño, debido a que su nivel académico exige más entrega y responsabilidad. Para establecer la prevalencia de somnolencia en estudiantes universitarios de una facultad de ciencias de la salud, en el segundo semestre del 2018, se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo y transversal, realizado en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud, de una institución de educación superior del municipio de Pereira. La población estuvo constituida por 3.011 estudiantes, de la que se obtuvo un tamaño de muestra de 338 unidades de estudio mediante la calculadora Open Epi Versión 3, con una frecuencia hipotética esperada del 50 % y un margen de error del 5 %. Se realizó un muestreo probabilístico estratificado por afijación simple, distribuida por programa académico con el fin de obtener la proporción y posterior selección de unidades de estudio mediante un muestreo aleatorio simple. Para evaluar el nivel de somnolencia diurna se utilizó la Escala de Epworth (ESE), la cual valora la propensión de quedarse dormido en 8 situaciones distintas, mediante autorespuestas con una puntuación de 0 a 3 (0 = nunca, 1 = leve, 2 = moderado y 3 = severo). Al realizar la sumatoria de los puntajes con un mínimo de 0 y máximo de 24, donde altos puntajes significan un mayor grado de somnolencia. Se encontró una prevalencia puntual del 39,9 % de somnolencia diurna excesiva de importancia clínica, existiendo diferencias estadísticamente significativas con la alta carga académica y el programa académico cursado ($p < 0,000$) y con el promedio académico ($p = 0,037$). Se concluye que existe una alta prevalencia de somnolencia diurna, posiblemente asociada a una alta carga académica, el cual conlleva a la necesidad de analizar la calidad del sueño, que permita establecer una relación causal más directa, y encaminada a factores intrínsecos y extrínsecos del estudiante en su proceso de formación, el cual podría estar afectando el rendimiento académico y los procesos cognitivos de los estudiantes.

Palabras clave: escala de Epworth (ESE), ritmo circadiano, estudios de sueño

CARACTERIZACIÓN Y PERFIL DE LA MUJER VÍCTIMA DE LA VIOLENCIA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA, COLOMBIA 2012-2016

Acevedo Osorio Germán*, Oved Janeth Cecilia, Alvarado Luna Jackeline, Marín Tapias¹

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: gacevedo@areandina.edu.co

Resumen

La violencia contra las mujeres se considera una de las violaciones de los derechos humanos más consecuentes y generalizados, se encuentra arraigado en las estructuras sociales de género, en lugar de actos individuales y aleatorios; atraviesa los límites de edad, socio-económicos, educativos y geográficos; afecta a todas las sociedades y es un gran obstáculo para acabar con la desigualdad y la discriminación de género a nivel mundial. Con el objetivo de establecer el perfil y la caracterización de la mujer víctima de la violencia en el municipio de Pereira a partir de la información de casos reportados en el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (SIVIGILA), se realizó un estudio descriptivo observacional transversal, análisis a partir de la información obtenida en fuente secundaria por implementación de protocolo en vigilancia en salud pública de la violencia de género en el Sistema de Vigilancia en Salud Pública. Creación de perfiles mediante análisis de correspondencias múltiples. Se analizaron 4121 casos de violencia de género, mediante el que se pudieron identificar 1363 casos de mujeres víctimas de violencia en el municipio de Pereira entre los períodos 2012-2016. Se establecieron dos perfiles, viéndose representado el de mayor incidencia por un victimario de sexo masculino que era su pareja o expareja sentimental y los mecanismos resultaron ser el ahorcamiento o por armas corto contundentes. Las víctimas pertenecían a los grupos de edad de joven y joven-adulto. Se concluye que la población femenina se sigue viendo afectada por patrones de comportamiento patriarcales y de vulneración. El subregistro representa uno de los conflictos internos de los sistemas de vigilancia, que impiden el control y seguimiento de los casos.

Palabras clave: vigilancia epidemiológica, violencia de género, salud pública

COMPARACIÓN DE TRES PROTOCOLOS PARA RECOLECCIÓN DE PELICULA LAGRIMAL

Narváez Rumie Olivia Margarita^{1*}, Vélez Muskus Valdimiro José¹, Escobar Martínez Magally Del Carmen¹, Trujillo Güiza Martha Liliana¹

¹Universidad Antonio Nariño, Colombia

*Autor de correspondencia: olnarvaez@areandina.edu.com

Resumen

Las lágrimas son un fluido biológico extracelular de lubricación del segmento anterior ocular, compuestas por una mezcla de moléculas que incluyen una variedad de proteínas. La película lagrimal (PL) recubre la córnea y la conjuntiva ocular, su función principal es proporcionar una superficie óptica corneal ideal, manteniendo la regularidad de esta estructura de forma que exista una adecuada refracción lumínica. Otras funciones de las lágrimas son lubricación palpebral, conjuntival y corneal; remoción mecánica de cuerpos extraños; nutrición corneal y defensa antibacteriana del ojo. La recolección de lágrima con métodos poco invasivos como la utilización de tubos microcapilares o tiras de Shirmer, permite que el fluido lagrimal sea una buena opción para estudios de proteómica, aunque el análisis sea complejo debido al pequeño volumen de fluido que es posible recolectar (menor de 5 microlitros) con los métodos descritos en la literatura. Existen diversos estudios que utilizan la lágrima para la determinación de la presencia de biomarcadores que puedan ser indicadores de procesos fisiológicos o patológicos oculares. La descripción de los métodos de recolección de muestra de lágrima es poco detallada, sin embargo, la mayoría de autores confluyen en el poco volumen de fluido que es posible recolectar. El objetivo fue realizar una prueba piloto para establecer a través de la comparación de tres pruebas de recolección de lágrima, con cual se obtiene la mayor cantidad de proteína total. Los métodos para comparar fueron: uso de tiras de Shirmer, recolección de lágrima a través de tubos microcapilares, y colección de lágrima usando solución salina al 0,9 %. A partir de las muestras obtenidas se determinó la cantidad de proteína total con reactivo de Bradford mediante espectrofotometría. Los resultados obtenidos muestran una mayor concentración de proteína lagrimal usando el método con solución salina. La determinación de biomarcadores en lágrima ha venido en aumento en los últimos años según publicaciones recientes, sin embargo, los protocolos se refieren en su mayoría a metodologías con las que se obtiene poco volumen y que pueden resultar incómodas para ambas partes. El protocolo con el que se obtuvo mayor concentración de proteína total en lágrima, a la vez que proporciona mayor volumen de muestra, es de fácil aplicación para el examinador y con él se logra colectar la muestra en poco tiempo, favoreciendo la reducción de molestias al paciente.

Palabras clave: película lagrimal, ojo seco, Schirmer test, espectrofotometría

DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE MICROORGANISMOS EN CHASISES RADIOGRÁFICOS EN CENTRO DE ASISTENCIA RADIOLOGICA EN LA CIUDAD DE PEREIRA DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DE 2017

Arias Velásquez Juan Pablo^{1*}

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: mespinosa@areandina.edu.com

Resumen

El chasis radiográfico es un dispositivo de soporte que se emplea como depósito para la película radiográfica, el cual en ocasiones entra en contacto físico con los pacientes que requieren de su uso, por lo tanto ha sido visto como un artefacto, que por su naturaleza se ha convertido en foco portador de microorganismos debido a su estructura bilaminar que puede albergarlos en su interior o exterior, esta situación puede prevalecer tanto en el entorno de la atención radiológica, como en los pacientes que tienen contacto con dichos chasis; entendiendo esta premisa, se realizó un estudio cuantitativo-descriptivo, aplicado a la población muestra de chasis, a los que se realizó frotis en los puntos seleccionados para toma de muestra y posterior entrega al laboratorio para su procesamiento. La finalidad del estudio consistió en realizar un recuento de los microorganismos existentes en mesas, buquies y chasis, evidenciando el potencial riesgo al que están expuestos los tecnólogos en Radiología y demás personal que labora en estas salas, tomando como herramienta el análisis microbiológico, frotis de superficies, evaluando la disminución de la carga microbiana después del proceso de limpieza y desinfección, se evidenció la presencia de mesófilos aerobios para los elementos estudiados y se corroboró que el método de limpieza utilizado fue efectivo en la totalidad de los casos. Si se considera que los ámbitos hospitalarios son lugares de localización frecuente de gérmenes, esencialmente por la presencia de pacientes con enfermedades transmisibles y que en la actualidad, la interacción de los microorganismos con las condiciones mencionadas ocasiona un problema sanitario de gran importancia, entonces se insiste en la importancia de la verificación y eficacia de los métodos de limpieza y desinfección en las unidades radiológicas, dado el alto flujo de pacientes que estos tienen y la variedad de personal que en ellas laboran.

Palabras clave: radiología, bioseguridad, desinfección

ESCENARIO VIRTUAL PARA ENTRENAMIENTO EN ANÁLISIS DE MONITOREOS MATERNO FETALES

Posada Morales María Neyfeth^{1*}

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: mposada@areandina.edu.com

Resumen

Con el objetivo de crear un escenario virtual para el adiestramiento en análisis de las monitorias electrónicas maternas fetales, apoyadas en protocolos clínicos y la teoría del aprendizaje significativo, se planteó la metodología siguiente: Fase 1: Revisión de postulados de la teoría del aprendizaje significativo, de la guía del Colegio Americano de Obstetricia 2009 quien propuso una nueva forma de interpretar las monitorias electrónicas continua durante el trabajo de parto y las denominó categorías y la Guía de Práctica Clínica No. 11-15, como soporte para la elaboración del escenario virtual. Fase 2: Diseño del escenario de atención del parto. Fase 3: Validación del diseño con estudiantes de enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina, Pereira, Colombia. El escenario creado con realidad virtual permitió que el docente programara el número de monitoreos que el estudiante puede revisar y que, a través de un análisis visual, identificara el diagnóstico por categorías y recibiera retroalimentación auditiva del docente de la categoría escogida y de las dos que no escogió para reforzar el conocimiento. También permitió que el docente evaluara cada estudiante teniendo en cuenta cuantos monitoreos analizó, cuantos interpretó adecuadamente, si esto generó revisión de todas las categorías o si no hizo el ejercicio. Se concluyó que este entrenamiento requiere un conocimiento previo del tema y de que el software se articule con un proceso pedagógico. La interpretación de las monitorias electrónicas fetales es visual y se requiere de un personal entrenado para evaluar las características del registro, aunque tiene poco valor predictivo, está sujeta principalmente al entrenamiento y a la experiencia del personal de salud sobre el tema.

Palabras clave: simulación clínica, parto, monitoreo materno fetal, educación en salud

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTOMATITIS SUBPROTÉSICA EN PACIENTES PORTADORES DE PRÓTESIS REMOVIBLE ATENDIDOS EN LA UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO, MANABÍ-ECUADOR

Díaz Pérez Carlos Alberto¹, Martín Moya Luz Amarilis¹, Santos Zambrano Thainah Bruna¹, Barreiro Mendoza Gema Nataly^{1*}

¹Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: genaty8@hotmail.com

Resumen

La estomatitis subprotésica es una de las alteraciones que se diagnostica con mayor frecuencia dentro de la patología bucal, iniciándose como una lesión inflamatoria por la utilización permanente o incorrecta de las prótesis removibles en boca. El objetivo de la presente investigación fue caracterizar la estomatitis subprotésica, en pacientes portadores de prótesis bucal de las clínicas odontológicas de la Universidad San Gregorio de Portoviejo. Se realizó un estudio exploratorio y epidemiológico, de los pacientes portadores de prótesis bucal atendidos en las clínicas odontológicas de dicha institución en el período entre marzo-noviembre 2016, seleccionando de forma aleatoria 100 sujetos de estudio, mayores de 18 años. Previo consentimiento informado, se realizó examen bucal y se aplicó una encuesta a la población de estudio. Los casos con diagnósticos clínicos de estomatitis subprotésica, fueron remitidos al Departamento de Patología Bucal de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, para tratamiento y control. Con los resultados se estimaron porcentajes, medias y desviación estándar. Se diagnosticaron 45 casos de estomatitis subprotésica (45 %), predominio en sexo femenino (73,3 %), en rango de edad de 40 a 59 años (57,8 %). El paladar duro fue la región afectada (100 %), las prótesis se encontraban incorrectamente adaptadas (82,2 %), en su mayoría acrílicas (97,8 %), parciales (84,4 %), mal estado (91 %) y con duración en boca de 4 a 6 años predominantemente (28,9 %). La incidencia de estomatitis subprotésica de la cavidad bucal fue muy significativa, ya que su detección temprana produce una reducción significativa de la morbilidad e incrementa la curación y supervivencia.

Palabras clave: estomatitis subprotésica, prótesis, patología bucal, odontología

VIRUS DEL PAPILOMA HUMANO COMO FACTOR DESENCADENANTE DEL CáNCER BUCAL: REVISIÓN DE LITERATURA, A PROPOSITO DE UN CASO

Blanco Pérez Isadora^{1*}

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: isadorablancodont@gmail.com

Resumen

El virus del papiloma humano (VPH) se está presentando con mayor frecuencia en las poblaciones de todo el mundo, se estima que un 25 % a nivel global, los subtipos de los virus de alto riesgo denominados también oncogénicos, se asocian con cáncer de cuello uterino y carcinomas de células escamosas en cavidad bucal (CECB). En la cavidad oral el VPH produce varias lesiones entre las que se destacan: Papiloma Escamoso, Hiperplasia Epitelial Multifocal y Condiloma Acuminado. Antes se pensaba que el riesgo de presentar un carcinoma de células escamosas en cavidad bucal estaba asociado a la edad, al sexo masculino y al hábito de fumar, pero cada día se observan más casos de carcinomas en poblaciones jóvenes y en el género femenino. Los factores asociados a la infección de VPH bucal son la promiscuidad, las relaciones frecuentes oro-genitales y el inicio a edades muy tempranas de la actividad sexual. La literatura describe que en el desarrollo del cáncer bucal están involucrados los subtipos oncogénicos conocidos con el tipaje 16 y 18. Este estudio tiene como objetivo general describir la presencia del VPH y el subtipo de baja malignidad, en un caso clínico diagnosticado con CECB. Paciente femenino de 81 años con lesión tumoral de bordes indurados en borde lateral de lengua, se estableció diagnóstico de carcinoma de células escamosas en cavidad oral, la lámina fue teñida con Hematoxilina Eosina, posteriormente se tomó un fragmento para indicar el estudio complementario Reacción en cadena de la Polimerasa (PCR) y así poder detectar el tipaje del virus. El resultado del análisis por técnica PCR arrojó positivo para subtipos de baja malignidad de VPH 6, 11, 40, 42, 53, 54 y 57, corroborando la teoría de que el mismo juega un papel fundamental en el desarrollo de los CECB y que la clasificación del subtipo no es determinante en la aparición de neoplasias malignas como lo es el CECB. Se concluye, que la presentación de este reporte de caso clínico, sienta un precedente transcendental en cuanto a la presencia de subtipos de bajo grado en lesiones malignas, lo que da gran importancia, a la implementación del PCR como medio diagnóstico auxiliar rutinario en la detección del VPH en boca.

Palabras clave: papilomavirus, cáncer bucal, Reacción en cadena de la polimerasa (PCR), odontología

REPERCUSIÓN DEL EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA EN LA PARROQUIA “TRINIDAD DE ORICHUNA” ESTADO APURE-VENEZUELA. PERÍODO 2010-2011

Martínez Castro Luis Abel^{1*}

*Autor de correspondencia: abel1981mar@gmail.com

Resumen

Se realizó un estudio analítico de cohorte prospectivo; tomando como universo a todas las embarazadas de la parroquia La Trinidad de Orichuna, Estado Apure en Venezuela; que estuvieron en control desde enero de 2010 a enero de 2011. Se tomó una muestra combinada con criterio opinático de 20 adolescentes y se comparó con un grupo control de 20 gestantes. Se decidió realizar este estudio, por encontrarnos en el país de Sur América con mayor tasa de natalidad en adolescentes y ése es el estado con mayor prevalencia. Esta investigación se encaminó a determinar ¿Por qué el embarazo en la adolescencia trae consigo consecuencias negativas en el desarrollo armónico de la familia y la sociedad? y ¿Cuáles son las principales repercusiones biológicas, familiares y socioculturales de las embarazadas adolescentes? Para cumplir con los objetivos planteados, se realizaron las historias clínicas de control prenatal y obstétricas, entrevistas, encuestas, test de funcionalidad familiar, visitas domiciliarias a las embarazadas y puérperas; todo esto previo consentimiento informado. Se procedió luego al análisis y procesamiento de esta información primaria y exponiendo sus resultados en gráficos y tablas de frecuencia con medidas de tendencia central como media, moda y en datos porcentuales. Se determinó que el embarazo precoz está asociado a patologías maternas y neonatales, causadas frecuentemente por captación tardía, irregularidad en el control prenatal y poca ganancia de peso, todo esto asociado a un bajo nivel de escolaridad, desocupación, bajo ingreso per cápita, hacinamiento y mal funcionamiento familiar de las gestantes adolescentes, comparadas con las adultas.

Palabras clave: embarazo, adolescencia, control prenatal

PLAN DE ALTA Y LA APLICACIÓN POR EL PROFESIONAL ENFERMERO DEL HOSPITAL DR. GUSTAVO DOMÍNGUEZ

Delgado Molina Jaqueline Beatriz^{1*}, Chóez González Cesar Augusto¹, Loor Cedeño Luis Adrián¹, Zambrano Santos Robert Olmedo¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador

*Autor de correspondencia: jaquitadelgado@hotmail.com

Resumen

El plan de alta de enfermería es un documento escrito que sirve de guía al paciente para continuar con el tratamiento en el hogar. El enfermero se enfoca en la educación como el factor principal para su uso; sin embargo, éste es realizado de forma rápida y sin un proceso educativo al paciente. El objetivo de esta investigación fue valorar el cumplimiento del plan de alta y la aplicación por el profesional de enfermería del Hospital Dr. Gustavo Domínguez, de la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas. Los métodos teóricos utilizados en el estudio fueron el bibliográfico, descriptivo y deductivo. Como métodos empíricos se aplicó una encuesta a 22 enfermeras de cuidado directo y el análisis de 300 historias clínicas escogidas de forma aleatoria. Se obtuvo como resultado que el 85% del plan de alta lo elabora y ejecuta el interno de medicina, mientras que el 70 % del personal de enfermería lo realiza en forma oral. Aunque no se cuente con un formulario de plan de alta para enfermería, la educación de forma verbal colabora en gran medida al cumplimiento de las intervenciones plasmadas en el formulario, motivando como propuesta el diseño de un formulario de Plan de Alta de Enfermería. Este se convierte en una herramienta útil para el profesional de enfermería y más aún para el paciente, al contar con indicaciones por escrito de forma clara y legibles a las que pueden acudir las veces que sean necesarias si se le olvida, evitando su reingreso hospitalario.

Palabras clave: enfermería, plan de alta en enfermería, cuidado hospitalario

ESTADO NUTRICIONAL DE LA EMBARAZADA SEGÚN INDICE DE MASA CORPORAL Y PERÍODO GESTACIONAL. CENTRO DE SALUD MANTA TIPO C

García Pena Marilyn^{1*}, Alcivar Alcivar Johanna Elizabeth² y Plua Marcillo Willian Eduardo³ y Anderson Vásquez Hazel Ester⁴

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Laica Eloy Alfaro, Ecuador

²Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

³Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Estatal de Guayaquil, Ecuador

⁴Facultad de Medicina, Universidad del Zulia, Venezuela

*Autor de correspondencia: marilihajesus94@gmail.com

Resumen

La determinación del estado nutricional es indispensable en mujeres gestantes, ya que una malnutrición por déficit o exceso, es un indicador de riesgo para comorbilidades como la diabetes gestacional, la hipertensión arterial y la anemia. La medida internacionalmente aceptada es el índice de masa corporal (IMC). El presente trabajo de tipo descriptivo, transversal, observacional y de campo, se realizó en la consulta prenatal del Centro de Salud Manta Tipo C, de la Ciudad de Manta, de la provincia de Manabí, Ecuador, con el objetivo de determinar el estado nutricional según el período gestacional. Se evaluaron 100 pacientes, 6 en primer trimestre, 41 en segundo trimestre y 53 en el tercer trimestre de embarazo; a quienes se les evaluó el peso corporal, talla e IMC. Se utilizaron los criterios del Instituto de Medicina de Estados Unidos (2009). Los resultados evidencian que la edad promedio fue de $28,02 \pm 6,0$ años, con $26,0 \pm 6,8$ semanas de gestación, peso de $59,0 \pm 10,7$ kg, Estatura: $1,57 \pm 0,12$ m e IMC= $24,0 \pm 4,12$ kg/m². Presentaron estatura baja 27 %, adecuada 59 % y alta 14 %. En cuanto al estado nutricional según el IMC, 11 % presentó bajo peso, 72 % normal, 11% sobre peso y 6% obesas. El grupo del primer trimestre presentó una edad promedio de $31,67 \pm 6,15$ años, $10,6 \pm 1,5$ semanas de gestación, IMC= $21,2 \pm 5,35$ kg/m², 1 % presentó bajo peso, 4 % normal, 1 % sobre peso. El grupo del segundo trimestre presentó una edad promedio de $27,10 \pm 6,13$ años, $21,4 \pm 3,3$ semanas de gestación, IMC= $24,4 \pm 4,53$ kg/m², 5 % presentó bajo peso, 32 % normal, 1 % sobre peso y 3 % obesas. El grupo del tercer trimestre presentó una edad promedio de $28,32 \pm 5,86$ años, con $31,3 \pm 3,05$ semanas de gestación, IMC= $24,1 \pm 3,57$ kg/m², 5 % presentó bajo peso, 36 % normal, 9 % sobre peso y 3 % obesas. Se concluye, que en este grupo predominaron las mujeres adultas jóvenes, con un estado nutricional normal, con frecuencia de sobre peso y obesidad bajos.

Palabras clave: nutrición, embarazo, consulta prenatal, enfermería

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN TRABAJADORES DE MORGUES Y LABORATORIOS DE TANATOPRAXIA, RISARALDA 2018

Acevedo Pérez Katherine^{1*} y Jimena García Rodríguez¹

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: gacevedo@areandina.edu.com

Resumen

Los residuos peligrosos son aquellas sustancias u objetos que han tenido contacto o provienen del cuerpo humano ya que pueden estar contaminados con virus o bacterias que representan peligro para la humanidad, por el riesgo de contagiar y hacer daño. Los residuos tanatopráxicos son aquellos que surgen de todas las actividades que se tiene con los cadáveres, con el propósito de retardar el proceso de putrefacción, siendo éstos similares a los de los residuos biológicos generados en los hospitales. Por tal razón, los profesionales de la salud, deben utilizar unas barreras físicas específicas que ofrecen al individuo la protección ante los agentes patógenos. La manipulación de cuerpos y restos humanos obliga a tener una serie de conocimientos y entrenamientos específicos, con el fin de no producir contaminación indeseada durante el manejo de los cadáveres. Es de gran importancia tener en cuenta que no solamente se encuentran expuestos a accidentes de riesgo biológico los profesionales de salud sino también los estudiantes que realizan su práctica en hospitales, clínicas y también salas de autopsia. Se han detectado más de veinte enfermedades infectocontagiosas de origen biológico, que pueden ser transmitidas en el personal de la salud en los que se exponen a frecuentes enfermedades por el contacto de sangre o fluidos corporales. Si bien con esta investigación se pretende llegar a un límite el cual será desarrollar y alcanzar cambios positivos en cuanto a la aplicación de medidas de seguridad en trabajadores de morgues de una manera en la que se pueda establecer el interés por la presente problemática y por lo tanto modificar las conductas relacionadas a la manipulación de cadáveres. Con el objetivo de determinar el nivel de conocimientos y aplicación de bioseguridad en trabajadores de morgues y laboratorios de tanatopraxia en Risaralda, se realizará un estudio observacional, descriptivo, prospectivo, transversal, con las personas que tienen acceso a los cadáveres, en todo el proceso. Se espera poder determinar el nivel de conocimiento, el manejo, admisión, transporte, vigilancia y disposición final de cadáveres y residuos tanatopráxicos.

Palabras clave: bioseguridad, morgue, riesgo biológico, tanatopraxia

CONSUMO DE BEBIDAS ENERGIZANTES EN ESTUDIANTES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA PEREIRA-COLOMBIA 2018

Bedoya Ospina Andrés Felipe¹, Acevedo Osorio German Oved^{1*}, Gutiérrez Uribe Juan Fernando¹

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: gacevedo@areandina.edu.com

Resumen

Los energizantes son bebidas que gozan de una alta popularidad, gracias a sus publicidades atractivas para llamar la atención del consumidor, acceder a este producto cada vez es más fácil por la variabilidad de precios que existe entre ellos, en general los consumidores no conocen sus componentes y son utilizados de forma inadecuada al mezclarlos con otras sustancias o al exceder su consumo, lo que puede generar efectos indeseables tales como: Acidez, dolor de estómago, irritación intestinal, taquicardia, tinnitus, insomnio convulsiones, arritmias y muerte. Con el objetivo de determinar los patrones de consumo de bebidas energizantes estudiantes de la Fundación Universitaria del Área Andina, Pereira en el primer semestre del 2017, se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y transversal. La población está constituida por 2582 estudiantes de la Facultad de Salud de los programas profesionales. Se utilizó un muestreo aleatorio estratificado con 382 unidades de análisis. La recolección de la información se hizo mediante un cuestionario que consta de 15 preguntas, creadas a partir de la experticia de los investigadores y asesores, y la revisión por un par expertos. La realización de la prueba piloto en la primera fase del proyecto, se obtuvo con una muestra de 60 personas, de las cuales el 78,7 % corresponde al sexo femenino, y de éstas el 32,8 % consumen energizantes en fiestas, y el 30 % las consumen mezcladas con alcohol.

Palabras clave: bebidas energizantes, estudiantes de salud, estimulantes

INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN ENFERMEDADES VECTORIALES EN LA COMUNIDADES SALANGO Y RÍO CHICO

Herrera Velázquez María Del Rosario^{1*}, Saldarriaga Loor Kyrla Vanessa¹, Calderón Macías María Liliana¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador

*Autor de correspondencia: mmariaria.herrera.unesum@edu.ec

Resumen

La falta de implementación de estrategias innovadoras en intervenciones de salud, constituyen una falencia en los programas de prevención y control de enfermedades vectoriales. Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y de intervención educativa con el objetivo de implementar un plan de intervención de enfermería tendiente a prevenir y controlar la incidencia de enfermedades vectoriales en la parroquia Salango del Cantón Puerto Daniel López. El universo fue de 1674 habitantes de Salango y 621 de la comuna Río Chico. La muestra se constituyó con los 170 pobladores que voluntariamente desearon participar del estudio. La investigación se realizó en tres etapas: Diagnóstico (aplicación de encuestas y entrevistas), intervención (actividades educativas) y evaluación de la intervención (10 meses después). Predominó el género femenino en ambas localidades (64,2 % en Salango y 72,0 % en Río Chico), la mayor población fue adulta (65,0 % en Salango y 70,0% en Río Chico) con nivel educativo básico (54,2 % en Salango y 60,0 % en Río Chico). El 76,7 % en Salango y el 72,0 % en Río Chico ha tenido casos de dengue, chikungunya o zika en su familia. Algunos factores microdeterminantes de alto riesgo fueron el deficitario abastecimiento de agua, ya que a pesar que el 60,0 % de los encuestados en Salango y el 72,0 % en Río Chico, refieren que se abastecen de agua a través de la red pública, el suministro es escaso, por lo que acumulan agua en tanques los cuales no tapan; la pobreza extrema (17,3 % en Salango y un 18,0 % en Río Chico); la eliminación de los residuos sólidos se realiza por carro recolector (Salango 78,3 % y Río Chico 50,0 %), aunque se observó que botaban desechos en patios de vecinos o terrenos baldíos. Finalmente, la falta de implementación de conductas en prácticas de prevención de enfermedades y desconocimiento de sus causas, el 46,0 % en Río Chico, manifestaron que el A. aegypti prolifera en charcos y aguas estancadas y el 32,5 % en Salango y 36,0 % en Río Chico, no realiza actividades de prevención. Se implementó como estrategias la educación para el control de vectores brindando charlas educativas y destrucción de criaderos en mingas, las cuales tuvieron un alto impacto, puesto que transcurrido un invierno posterior a la intervención, las tasas de morbilidad por vectores bajaron a cero casos. Se propone un plan de fortalecimiento a la intervención de enfermería realizada y que se ejecute de manera sostenida con la colaboración de estudiantes de la Universidad Estatal del Sur De Manabí.

Palabras clave: enfermedades vectoriales, prevención de enfermedad, vectores, zoonosis

RELACIÓN DEL PERFIL LIPÍDICO Y LA INTOLERANCIA A LA GLUCOSA

Aray Andrade Magdalena^{1*}, Cajas Flores Nancy Violeta¹, López Montanero Edith Elizabeth¹, Sorroza Rojas Nancy Azucena¹

¹Universidad Espíritu Santo, Guayaquil, Ecuador

*Autor de correspondencia: maray@uees.edu.ec

Resumen

A nivel mundial se ha incrementado la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares y diabetes mellitus y el Ecuador no es la excepción. Cuando existe asociación entre dislipidemia y diabetes mellitus tipo 2 el riesgo de enfermedades cardiovasculares se incrementa de manera significativa, lo que amerita un eficaz control para prevenirlas. El objetivo de este trabajo es establecer diferencias del perfil lipídico entre hombres y mujeres analizándolos en grupos estratificados de acuerdo a la tolerancia a la glucosa. La metodología de este trabajo fue observacional, de corte transversal, realizado a partir de la base de datos de pacientes con normal tolerancia a la glucosa, alterada tolerancia a la glucosa y diabetes mellitus tipo 2, en el año 2012, tomados del departamento de estadística del Laboratorio Arriaga de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. En este estudio se evalúan 267 pacientes. Los principales resultados evidencian que el 43 % de los hombres que tienen colesterol alto presentan un colesterol-HDL bajo, a diferencia de las mujeres que solo el 19 % tienen esta relación. En ambos géneros, colesterol-HDL bajo y triglicéridos alto, tienen gran incidencia en los grupos estratificados de acuerdo a la tolerancia a la glucosa. Se concluye que el género masculino presenta mayores niveles de colesterol total y triglicéridos y valores más bajo de colesterol-HDL en todos los niveles estratificados de alteración de la glucosa. La dislipidemia está fuertemente relacionada con la intolerancia a la glucosa, por lo que es importante el análisis del perfil lipídico para una detección precoz no solo de enfermedades cardiovasculares sino también de anomalías en la tolerancia a la glucosa.

Palabras clave: perfil lipídico, intolerancia a la glucosa, colesterolemia

PROPUESTA DE SONDA PERIODONTAL DIDÁCTICA PARA LA REALIZACIÓN DEL SONDAJE PERIODONTAL EN LAS PRACTICAS DE SIMULACIÓN ODONTOLOGICA DE PREGRADO DE LA FUNDACION UNIVERSITARIA DEL AREANDINA

Ramírez Gaviria Diana Elizabeth¹, Vargas Olmos Carlos Rodolfo^{1*}

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: iblanco3@areandina.edu.com

Resumen

Desde que se crearon las diferentes especialidades o ramas de la odontología, se han ido creando necesidades para estas mismas como materiales e instrumentales. En el caso de la especialidad de periodoncia uno de los métodos diagnósticos más importantes ha sido la sonda periodontal (SP), ya que ha permitido de manera exacta y prematura el diagnóstico de enfermedades periodontales (EP). Este estudio experimental busca la creación o confección de un instrumento innovador para odontología, específicamente en la especialidad de la periodoncia, para la realización del sondaje periodontal, que sea amigable para la utilización en las escuelas de pregrado de odontología y postgrado de periodoncia. Para ello, se realizó una encuesta escrita a 20 estudiantes de pregrado de los semestres cuarto, quinto, sexto, séptimo y octavo en donde se miden los errores y dificultades que presentan los estudiantes al momento de realizar sondaje periodontal, posteriormente basado en estos resultados, se procedió al diseño didáctico de una sonda periodontal 3D con el software Rhinoceros® ver. 4.0. Con este trabajo se busca que los estudiantes y profesores de pregrado de odontología tengan mejores resultados en cuanto a facilidad de manejo y realización de un diagnóstico asertivo disminuyendo el margen de error al momento de medir con respecto a la SP convencional, posteriormente a esto, se realizarán pruebas en simulación que permita llegar a la fabricación de un nuevo diseño de SP.

Palabras clave: sonda periodontal, simulación en odontología, educación en salud, periodoncia

ROL DE LA ENFERMERA EN LA PREVENCIÓN DE ADICCIONES EN LOS USUARIOS QUE ACUDEN A UN CENTRO DE SALUD, PORTOVIEJO

Scott Álava María Magaly^{1*}, Silvia Patricia Cedeño Guillen¹, Isabel Nathalia Macías Ponce¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mscott@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este estudio fue determinar el rol de la enfermera en la prevención de adicciones en usuarios que acuden a una unidad de primer nivel a demandar servicios de salud. La información fue recolectada en 6 Centros de salud del primer nivel de atención, la metodología de tipo descriptivo prospectivo de tipo transversal. Surgió a raíz de la necesidad que existe, de contar con información sobre este tema para poder llevar a cabo estrategias que contribuyan a la prevención y reducción del consumo de drogas licitas e ilícitas en los usuarios que acuden en búsqueda de atención de la salud. La muestra fue conformada por 30 enfermeras mujeres, de forma no probabilística, se elaboró un cuestionario con tres escalas y validado, que interroga: 1) Variables sociodemográficas, formadas por 4 ítems; 2) Opinión sobre el servicio de prevención, formado por 15 ítems; 3) Opinión de los usuarios sobre la atención de enfermería, formado por 23 ítems. Se analizó el comportamiento métrico del cuestionario respecto a la validez de constructo, de criterio y la consistencia interna, el análisis estadístico de los datos, se realizó con el programa SPSS v.19. Mediante esta investigación, se pretendió conocer el rol profesional de enfermería. Se estableció que el 100 % del personal de enfermería pertenecieron al género femenino, de estado civil casadas el 60 % y un 40 % de unión libre, con formación de maestría y funciones de atención en cuidados preventivos, con contrato de trabajo el 30 % y nombramiento permanente el 70 %, asistiendo a cursos bimestrales. Se estableció asociación significativa entre la formación académica de la enfermera y el rol que desempeña en la relación Profesional-Paciente con usuarios de drogas legales e ilegales. Se atendieron adicciones al alcohol, marihuana, base de cocaína y heroína, un 51,21 % de usuarios atendidos pertenecieron al género masculino, el 32,92 % con una organización familiar regular, el 73,17 % de los adolescentes viven con sus padres, el 43,90 % atribuyó dependencia al tabaco, el 43,90 % con una internación. Se concluye que deben ser implementadas estrategias de capacitación y programas dirigido a profesional de enfermería como miembro del equipo multiprogramas en la evaluación de necesidades y prevención de adicciones.

Palabras clave: cuidados de enfermería, adicción, consumo de sustancias alucinógenas

MAPA VISUAL CURRICULAR DE LA ASIGNATURA BIOÉTICA: HERRAMIENTA ARMONIZADORA DEL APRENDIZAJE EN LA CARRERA DE MEDICINA

Marín Pérez Alfredo^{1*} y Toledo Santana Nancy¹

¹Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: almarin@utm.edu.ec

Resumen

La bioética es una palabra transversal e interdisciplinar esencial en la formación médica. Cerca de la mitad de las asignaturas curriculares del nuevo rediseño de la Carrera de Medicina, puesto en marcha desde el periodo académico octubre 2017-febrero 2018, incluyen contenidos bioéticos o afines en las tres unidades curriculares, Básica, Profesional y de Titulación, pero su enseñanza se realiza de manera aislada. El objetivo de este trabajo es describir una estrategia de integración curricular armonizada, utilizando un Mapa Visual Curricular del eje transversal de la temática Bioética en la malla rediseñada de la Carrera de Medicina de 2017. La metodología utilizada consistió en una primera fase en identificar visualmente en la Malla Curricular Aprobada, todas las asignaturas con contenidos y objetivos bioéticos, eliminándose de la malla las asignaturas no relevantes quedando la malla solo con las asignaturas identificadas como afines a la Bioética en forma de un mapa visual curricular de la asignatura, fácil de orientar a primer golpe de vista. En una segunda fase se consulta y prepara a los profesores de las asignaturas seleccionadas en cada nivel curricular designándosele su parte de contribución armonizada al currículo según el modelo de La Escalera Integradora de currículo de Harden en su escalón tercero o armonización, cada asignatura se le destaca los contenidos bioéticos que deben abordar en su tiempo de clases y los objetivos a lograr, distribuyéndose así los temas bioéticos a lo largo de la carrera, proceso jerarquizado por los profesores de la asignatura Bioética quienes controlaran el proceso de enseñanza armonizada. Como resultado utilizando esta herramienta, 25 asignaturas que aportan 6920 horas (173 créditos) se integran armónicamente alcanzando logros de aprendizaje de la línea transversal Bioética a lo largo del currículo, contribuyéndose al mejoramiento de la calidad del aprendizaje.

Palabras clave: bioética, currículo, educación en salud

DIVERSIDAD DE MOSQUITOS VECTORES DE ENFERMEDADES EN EL REFUGIO DE VIDA SILVESTRE MARINO COSTERO PACOCHE

Rodríguez Franco Frank Fabrizio

*Autor de correspondencia: frankfrf24@hotmail.com

Resumen

Las enfermedades trasmitidas por mosquitos afectan a la mayoría de la población mundial, siendo la malaria, el dengue y la fiebre amarilla, las causantes de los mayores índices de morbilidad y mortalidad. El presente estudio determina la diversidad de la familia Culicidae e identifica los principales vectores de enfermedades en dos ecosistemas: bosque húmedo y bosque seco, en el Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pacoche, en la provincia de Manabí en el cantón Manta. Para el mismo se realizó la captura de mosquitos en estadio adulto mediante las técnicas de “Cebo humano” y “trampas tipo CDC” se realizó también la colecta de inmaduros en ecosistemas fitotelmata. En el bosque húmedo se registran 10 mosquitos como potenciales vectores de 8 arbovirosis, encontrando así: Aedes aegypti, involucrado en la transmisión del dengue zika, chikungunya, máyaro y fiebre amarilla urbana, 2 mosquitos del género Sabethes para la transmisión de fiebre amarilla selvática e Illehus, 2 Haemagogus reportado para la fiebre amarilla selvática y máyaro, asimismo se encontró a Psorophoraferox principal especie involucrada de la transmisión del virus Illehus, Aedes angustivittatus al cual se reporta el aislamiento del virus Illehus, Aedes serratus involucrados en la transmisión de la encefalitis equina venezolana, además de mosquitos de los géneros Culex y Aedes como vectores secundarios en la transmisión del virus del occidente del Nilo. Por otra parte, en el bosque seco se determinaron 5 vectores potenciales involucrados en la transmisión de cuatro tipos de arbovirosis, registrando a sabethes vector de la fiebre amarilla conjunto con Haemagogusequinus, además de Psorophoraferox involucrado en la transmisión del Flavivirus del Virus Ilhéus y ejemplares del género Culex registradas como vectores secundarios en la transmisión de virus del occidente del Nilo. Se concluye que el bosque húmedo de Pacoche es más diverso que el bosque seco y presenta más vectores de enfermedades, presentando así un mayor riesgo de transmisión de arbovirosis. Finalmente, existen grandes diferencias ecológicas en la población de Culicidae entre el bosque húmedo y bosque seco de Pacoche, por consiguiente se recomienda realizar control vectorial por parte de las entidades de salud.

Palabras clave: vectores, zoonosis, Chikungunya

INCIDENCIA DE ANEMIA EN MUJERES EMBARAZADAS

Villegas Chiriboga Margoth Elizabeth^{1*}, Barzola Zea Elizabeth Michelle¹, Parrales Sarco Joselyn Adriana¹, Zambrano Santos Roberth Olmedo¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador

*Autor de correspondencia: margoth76@hotmail.com

Resumen

La anemia en el embarazo es considerada un problema de salud pública de mucha afectación en las gestantes. El objetivo de la investigación fue determinar la incidencia de la anemia en mujeres embarazadas que acuden al Hospital Básico Jipijapa. Es una investigación descriptiva de corte transversal. Los métodos teóricos empleados fueron análisis-síntesis, el mismo que permitió el tratamiento de la información, el inductivo-deductivo empleado en el manejo de la información bibliográfica y el método sistemático al considerar todos los elementos que guardan relación con el objeto de estudio. En la recolección de información se empleó la técnica de análisis de registro de historias clínicas del área de admisión del referido hospital, como método empírico se utilizó la entrevista a diferentes especialistas de salud del área de ginecología, también se implementó una encuesta con diez preguntas dirigidas a pacientes que presentaron anemia durante la gestación. Como normas éticas se manejó el consentimiento informado y la confidencialidad de la información. Todos los datos obtenidos en la investigación se utilizaron con el fin de diseñar un plan de acción educativo en la prevención de anemia. Se concluye que la incidencia de anemia en mujeres embarazadas es alta y que entre los años 2017 y 2018 ha alcanzado los más altos niveles porcentuales de la historia en la ciudad de Jipijapa.

Palabras clave: anemia, embarazo, salud pública

NIVEL DE ESTRÉS Y AUTOCUIDADO EN DOCENTES DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

Zambrano Santos Robert Olmedo^{1*}, Aida Monserrate Macías Alvia¹, Daniela Vanessa Indacochea Marcillo¹, Franklin Antonio Vite Solórzano²

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur De Manabí, Ecuador

²Facultad de Ciencias de las Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rzambranosantos@yahoo.es

Resumen

El estrés laboral es uno de los problemas de salud más graves en la actualidad, afecta principalmente a los trabajadores, siendo considerada por la unión europea como la segunda patología más común en el mundo, no en vano muchos la llaman la “epidemia del siglo XXI”, problemática que dio origen a esta investigación, orientada hacia la aplicación de estrategias de autocuidado para reducir el estrés. El objetivo fue identificar el nivel de estrés y la capacidad de agencia de autocuidado en los docentes. La investigación fue de tipo cualitativo de cohorte transversal, los métodos teóricos empleados fueron el descriptivo, analítico-sintético, histórico-lógico y sistemático. Como métodos empíricos se aplicó la encuesta y la entrevista. El estudio se realizó en la Carrera de Enfermería de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, cantón Jipijapa. Se trabajó con una muestra de 43 docentes, el periodo de estudio fue Mayo-Septiembre 2018. Para medir la capacidad de autocuidado se utilizó la Escala Agencia de Capacidad de Autocuidado de Esther Gallego. Los indicadores de investigación fueron: el nivel de confianza, el nivel de conocimiento, la aplicación de estrategias de autocuidado, y la capacidad de autocuidado. La investigación permitió conocer que el nivel de estrés es muy alto, debiéndose en su mayoría a la acumulación de trabajo, al exceso de horas laborales, además se determinó que el personal docente presenta capacidad de autocuidado media; así como también se pudo identificar con este mismo cuestionario las prácticas propias de autocuidados encontrando buena interacción social, cuidan de su bienestar personal mediante la prevención de riesgo, así como de promoción del funcionamiento y desarrollo personal, pero a la vez también se pudo determinar que el personal así como presenta fortalezas también presentan déficit, las mismas que pondrían en riesgo su salud y o bienestar. Como conclusión se determina la necesidad de una estrategia de autocuidado para reducir el estrés.

Palabras clave: estrés laboral, autocuidado, enfermería

CONTAMINACIÓN POR METALES PESADOS EN MUJERES LACTANTES DEL MUNICIPIO QUINCHIA, RISARALDA

Acevedo Osorio German Oved^{1*} y Liana Mayerli Jaramillo Sanabria¹

¹Fundación Universitaria del Área Andina, Colombia

*Autor de correspondencia: gacevedo@areandina.edu.com

Resumen

Cuando se trata de alimentar al recién nacido, la leche humana es, desde una perspectiva evolutiva, la norma biológica, el estándar de atención probado por el tiempo. Se han documentado ampliamente los beneficios que tiene para la lactancia. Sin embargo, dada la tendencia de los contaminantes orgánicos persistentes, plaguicidas, metales pesados y otros contaminantes a acumularse en la leche humana, se generan múltiples dudas acerca de los efectos en el estado de salud del recién nacido y de la madre. El municipio de Quinchia, cuenta con una gran proporción de campesinos dedicados a la extracción de oro, lo que ha permitido que los mecanismos para la extracción de dichos metales, se utilicen sustancias como el cianuro de sodio, mercurio, generando daños irreversibles al medio ambiente. En este municipio la explotación minera además de ilegal se realiza de manera artesanal sumando a ella un alto riesgo biológico y ambiental. Con el objetivo de establecer la percepción sobre daños a la salud de la exposición a mercurio en mujeres mineras o esposas de mineros del municipio de Quinchia, Risaralda 2018, se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional y transversal. Mujeres en periodo de lactancia mayores de 18 años, expuestas a la contaminación minera, producida por metales pesados al momento de realizar minería artesanal. Los instrumentos a utilizar es la encuesta sociodemográfica y de análisis de riesgos, exposición a metales pesados y factores ambientales. Al presentarse como un estudio en curso, se espera poder establecer la percepción sobre daños a la salud de la exposición a mercurio en mujeres mineras o esposas de mineros del municipio de Quinchia, mediante la caracterización sociodemográfica de la población objeto de estudio, y la medición del riesgo percibido por las mujeres lactantes frente a la contaminación por mercurio y de esta manera pudiendo establecer programas de atención primaria en salud para la mitigar la contaminación por metales pesados.

Palabras clave: metales pesados, toxicología, riesgo químico, mineros



I CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS INFORMÁTICAS

Índice

Medición de calidad de servicio en una red de área local mediante el protocolo SNMP	510	especialidad de ingeniería en sistemas computacionales
Autoevaluación y evaluación por pares en un ambiente blearning	511	Redes inalámbricas, su incidencia en la privacidad de la información
Análisis de la predicción de notas del alumnado de informática	512	La educación en línea y su experiencia de aprendizaje
Sistema para gestionar bases de conocimiento en la industria alimentaria	513	Actitudes hacia el uso de la tecnología (computadora) para el aprendizaje de las matemáticas
La accesibilidad y las tecnologías de la información y la comunicación. el caso de la Universidad Técnica de Manabí	514	La criptografía híbrida como herramienta de sistema de información
Evaluación de parámetros de qos mediante el modelo e en una red de VOIP	515	Tecnología gps/gsm para control de ubicación y recorrido vehicular en zonas rurales
Tutor inteligente para mejorar los resultados de aprendizajes. un enfoque en la inteligencia ambiente	516	Ánalysis del espectro radioeléctrico en el ecuador para implementación de tecnología móvil 5g
Sistema para el entrenamiento de operarios en procesos tecnológicos en la industria alimentaria	517	Desarrollo de un software de mensajería instantánea sms para la unidad educativa fiscal “Abdón Calderon Muñoz” del cantón Jipijapa
Estudio de técnicas de minería de datos educativas para realizar predicciones en la educación superior	518	Cloud computing para monitoreo del sistema fotovoltaico sunset en el SENA Bogotá
Uso de certificados digitales en las plataformas de banca en línea de las entidades financieras del Ecuador	519	Aplicaciones móviles como instrumentos de apoyo al aprendizaje
Diseño de un prototipo de sistema para la localización indoor utilizando tecnología bluetooth de baja energía	520	Una revisión sistemática de captura de requisitos de software a partir de información no estructurada
Sistema de monitoreo y gestión de riego inteligente basado en componentes de hardware libre	521	Uso de acelerómetros en la detección de caídas aplicadas a un sistema de hogar inteligente de adultos en situación de dependencia
Uso de sistema informático para la construcción de la planificación estratégica y operativa de la Universidad Técnica de Manabí	522	Nivel de madurez de gobierno de tecnología de información en la Universidad Técnica de Manabí.
Propuesta educativa de una aplicación móvil de realidad aumentada aplicada en anatomía	523	Software para dispositivos móviles, como asistente médico personal para el tratamiento de patologías básicas
El desarrollo de software y su mejora con el uso de las metodologías ágiles	524	Ánalysis de la ingeniería social como método de hacking
Estudio de un sistema que permita la identificación de equipos móviles por medio de aplicaciones tecnológicas libres, mediante la conexión de dispositivos wifi para el uso académico	525	
Estudio del sitio web de la facultad de ciencias informáticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí aplicando una métrica y heurística de usabilidad	526	
Estándares vigentes de contenidos web bajo el enfoque del W3C	527	
Ánalysis de accesibilidad del entorno virtual para estudiantes con discapacidad visual de la Universidad Técnica de Manabí	528	
Aplicación móvil para la accesibilidad a personas invidentes	529	
Sistema de información geográfica para el desarrollo sostenible en Manabí	530	
Aplicación del test de resiliencia sv-res mediante un sistema informático web	531	
Predicción de luz, temperatura y humedad en una oficina de trabajo utilizando la metodología machine learning	532	
Construcción de un simulador electrónico de señales fono y electro cardiográficas con fines docentes	533	
Ánalysis del formato svg en el desempeño de los sitios y aplicaciones web	534	
Procedimiento para realizar auditorías aplicando técnicas de minería de procesos	535	
Propuesta metodológica para el desarrollo de software en proyectos de titulación en la	536	

MEDICIÓN DE CALIDAD DE SERVICIO EN UNA RED DE ÁREA LOCAL MEDIANTE EL PROTOCOLO SNMP

Marely Del Rosario Cruz Felipe¹, Jenmer Maricela Pinargote Ortega¹, Dannill Michellc Zambrano Zambrano¹, Tatiana Elizabeth Cobeña Macias¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mcruz@utm.edu.ec

Resumen

Las redes de área local son de vital importancia para el desarrollo de toda organización. Por lo que es necesario prestarle la adecuada atención al funcionamiento de las mismas y los servicios que soportan. La calidad de los servicios se determina por la medición de determinados parámetros en las redes. Para las redes de área local se tienen en cuenta parámetros como latencia, caudal, disponibilidad y pérdida de paquetes. La medición de los parámetros de calidad de servicio (QoS, Quality of Service) se realiza mediante dos vías, una de ellas es la simulación y otra mediante herramientas de monitoreo de redes. Las herramientas de monitoreo de redes permiten realizar un análisis en tiempo real del estado de la misma. En el presente trabajo, se realiza un estudio de los servicios de redes, sus requerimientos y las herramientas de monitoreo de redes existentes. Se analiza el empleo del protocolo SNMP para dar soporte a dichas herramientas, y se relacionan los datos que soporta el protocolo SNMP (Simple Network Management Protocol) con los parámetros de QoS. Para la realización de este trabajo se empleó el método de búsqueda bibliográfica, el de análisis y síntesis y la modelación. El presente trabajo permitirá conocer los requerimientos de los servicios de redes en el contexto de una red de área local, las formas de medición de los parámetros de redes y como se pueden relacionar los parámetros de QoS con los datos brindados por el protocolo SNMP, lo cual permite emplear el mismo en la construcción de nuevas herramientas de monitoreo de redes enfocadas a la calidad de servicio en redes de área local.

Palabras clave: calidad de servicio, SNMP, LAN, Monitoreo de red

AUTOEVALUACIÓN Y EVALUACIÓN POR PARES EN UN AMBIENTE BLEARNING

Bowen Mendoza Lorena Elizabeth^{1*}, Pinargote Ortega Jenmer Maricela¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lbowen@utm.edu.ec

Resumen

A través del tiempo la evaluación del estudiante ha evolucionado de la prueba tradicional a la cultura de la evaluación del aprendizaje, teniendo un papel más activo en el proceso. Las técnicas de evaluación por pares son un medio eficaz para aprovechar la retroalimentación formativa y la clasificación de individuos por pares de estatus similar, alentando a los estudiantes a desarrollar habilidades para el análisis y una evaluación crítica. Esta investigación tiene como objetivo comprender los factores que pueden influir en los niveles de participación de los estudiantes en la evaluación por pares en un ambiente b-learning, explorando actitudes de los estudiantes hacia ejercicios de evaluación entre iguales, realizando una retroalimentación para autoevaluarse y poder revelar si existe patrones distintivos en las respuestas de los estudiantes. El estudio se realizó en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Informáticos con estudiantes del mismo nivel. La tarea consistió en plantear una serie de ejercicios que serán resueltos individualmente por cada estudiante. Cada tarea tendrá su rúbrica con la cual será evaluado los ejercicios por los estudiantes y el docente. Una vez realizada la evaluación y teniendo un conocimiento de los parámetros (rúbrica) de evaluación, se realizará una autoevaluación con el conocimiento previo de haber corregido a sus compañeros. También se realizará la evaluación de los tutores, siguiendo la misma rúbrica. Al final de la recopilación de datos se analizará la correlación de los datos de las calificaciones para poder determinar si existen patrones entre las respuestas y si el rendimiento de los estudiantes ha mejorado.

Palabras clave: evaluación por pares, b-learning, rúbrica, autoevaluación, evaluación de los tutores, correlación de los datos, rendimiento de los estudiantes

ANÁLISIS DE LA PREDICCIÓN DE NOTAS DEL ALUMNADO DE INFORMÁTICA

Bowen Mendoza Lorena Elizabeth^{1*}, Gavilanes Vaca Francisco¹, Pinargote Ortega Jenmer Maricela¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lbowen@utm.edu.ec

Resumen

Uno de los desafíos principales de la educación superior en los últimos años ha sido la mejora del rendimiento académico y la reducción del retraso en el estudio. La tasa de graduación universitaria son bajas, existen gran cantidad de estudiantes egresados pero no se han titulado, los estudiantes desde su ingreso hasta su culminación se demoran más del tiempo estipulado y el porcentaje de abandono de los estudios es alto. Una forma de ayudar a resolver este problema es utilizando técnicas de minería de datos intentando predecir a tiempo el alumno que se encuentra en situación de riesgo o peligro para intentar evitar su fracaso. La recopilación de la información y el procesamiento de datos son tareas importantes porque la calidad y fiabilidad de la información afecta a los resultados obtenidos de manera directa. Se podrán identificar los factores que podrían afectar en el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Informáticos y recolectar la información disponible en el Sistemas de Gestión Académica (SGA) y del Sistema de Matriculación y Notas (SISMAN) obteniendo sus históricos para conformar un conjunto de datos a procesar. En el pre-procesamiento de datos se deben realizar todas las técnicas de análisis de datos para obtener un conjunto de datos de calidad. Se utilizarán algoritmos predictivos que ayudan a predecir el comportamiento de un sistema, definido mediante el valor de una o varias variables de estado. La utilización de tarea de clasificación ayudará a clasificar los objetos en función de sus propiedades prediciendo el valor de una variable discreta o categórica, y con los árboles de decisiones permitirá generar modelos interpretables que ayuden en el proceso de toma de decisiones, que indiquen el éxito o fracaso del estudiante además de informar sobre los factores que más influyen en el rendimiento académico. Finalmente, se analizarán los modelos de clasificación y los modelos de regresión seleccionando aquellos que han tenido los mejores resultados en la predicción de notas de los estudiantes. Se examinarán de cada uno de los algoritmos la salida de datos y como se relacionan con otros factores. De esta forma escoger el mejor modelo y obtener un modelo de predicción de notas exitoso, generando una ayuda a los docentes para la reducción del fracaso y abandono escolar.

Palabras clave: rendimiento académico, técnicas de minería de datos, algoritmos predictivos, modelos de clasificación y los modelos de regresión, predicción de notas

SISTEMA PARA GESTIONAR BASES DE CONOCIMIENTO EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Cruz Lemus Gil Socorro^{1*}, Llanes Raisa Rodríguez¹, Riverón Ana Mailen¹

¹Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría

*Autor de correspondencia: cruzlemusgil@gmail.com

Resumen

En la actualidad el mercado diverso y altamente competitivo exige a las empresas almacenar y analizar una gran diversidad de información, los Sistemas Expertos (SE) se destacan por herramientas de soporte para la toma de decisiones. El presente trabajo desarrolló de un sistema para gestionar bases de conocimiento en la industria alimentaria, permitiendo la extracción del conocimiento al experto del proceso, la elaboración de las bases de conocimientos necesarias y la modificación de las mismas. Estas bases se utilizan para el trabajo del sistema experto y para el entrenamiento de operarios en procesos tecnológicos en la industria alimentaria mostrando las posibles causas de los problemas, así como las recomendaciones necesarias para eliminarlos. El sistema permite el análisis de la base de conocimiento a partir de los datos suministrados por el usuario, se realiza la inferencia y muestra los resultados. Utiliza las reglas de producción como formalismo de producción y el Drools conocido como JBoss Rules como motor de inferencia. La herramienta obtenida agiliza el proceso de adquisición y representación del conocimiento, y permite al especialista del proceso crear las bases sin la intervención directa de un ingeniero en conocimiento y permite almacenar el mismo para ser utilizado por los nuevos especialistas. Se crearon las bases de conocimiento de dos procesos de la industria alimentaria analizados, el de elaboración de néctar de naranja mandarina y el de elaboración de queso fresco por vía enzimática. Los ficheros generados por el sistema fueron importados por el sistema experto y por el de entrenamiento de forma satisfactoria y las respuestas obtenidas coinciden con el árbol de inferencia original del que se partió para elaborar las bases de conocimientos

Palabras clave: sistema experto, inteligencia artificial, reglas de producción, motores de reglas, base de conocimiento, adquisición del conocimiento.

LA ACCESIBILIDAD Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. EL CASO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Pinargote Ortega Jenmer Maricela^{1*}, Cruz Felipe Marely Del Rosario¹, Demera Ureta Gabriel

Primitivo¹, Cobeña Macías Tatiana Elizabeth¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jmpinargote@utm.edu.ec

Resumen

La Unidad de Inclusión Equidad Social y Género (UIESG) de la Universidad Técnica de Manabí (UTM) apoya y lleva el seguimiento de la comunidad universitaria con discapacidad. Para esta universidad es primordial suscitar una educación para todos eliminando brechas de comunicación, por tal razón en el presente trabajo se efectuó un análisis documental de políticas de accesibilidad y aplicación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) a nivel internacional mediante la normativa de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidades, a nivel nacional se analizó las normas de la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Discapacidad y otros estamentos, y en la UTM se exploró el reglamento de políticas de acción afirmativa; además se realizó un estudio sobre la utilización de recursos tecnológicos en atención a la diversidad y sobre las TICs que utilizan los estudiantes con discapacidad física, visual, auditiva, psicológica, intelectual, mental, lenguaje, entre otras, y sobre las soluciones informáticas accesibles específicas según la necesidad y el tipo de discapacidad del estudiante que se están desarrollando en la UTM; en base a ello se diseñó una propuesta sobre TICs accesibles que pueden utilizar las personas con discapacidad según su necesidad, mismas que ayudará a los estudiantes a realizar sus actividades académicas y del diario vivir con autonomía, y así se sientan miembros productivos que enriquecen a su sociedad con la participación activa de la comunidad educativa (autoridades, docentes, administrativos) y general en el proceso de educación inclusiva.

Palabras clave: accesibilidad, TICs, educación inclusiva

EVALUACIÓN DE PARÁMETROS DE QOS MEDIANTE EL MODELO E EN UNA RED DE VOIP

Zambrano Zambrano Dannyll Michelle^{1*}, Cruz Felipe Marely Del Rosario¹, Gámez Granados Juan Carlos¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mdzambrano@utm.edu.ec

Resumen

En redes de comunicaciones IP (Protocolo Internet) las aplicaciones en tiempo real como VoIP (Voz sobre el Protocolo IP) son muy sensibles a variables como jitter, retardo y pérdida de paquetes. La QoS (Calidad de Servicio) junto al ancho de banda disponible permite tener un servicio de calidad, sumado a la QoE (Calidad de Experiencia) que es parte de la experiencia del usuario, proporcionan una forma de evaluar la comunicación en una llamada de VoIP. En este trabajo se evalúan las variables retardo, jitter y pérdida de paquetes en la aplicación de VoIP, conjuntamente con la QoE (factor R y MOS) del usuario mediante el modelo E de la ITU-T. Las variables de retardo, jitter y pérdida de paquetes se las midió en tres escenarios, en los cuales se inyectaron paquetes para la saturación del canal y se limitó el ancho de banda mediante un modelado de tráfico, para determinar la relación existente entre dos variables de QoS: retardo y jitter con respecto al factor R. Se utilizó el códec G 711, se tomó como referencia una llamada de VoIP con 17690 paquetes RTP (Protocolo de transporte en tiempo real). Se realizó una regresión para conocer la dependencia del factor R con respecto a las variables retardo y jitter. Finalmente se evaluó la QoS y QoE que permite la detección temprana de la degradación de la calidad en una llamada de VoIP, tomando en cuenta el ancho de banda y el códec que son factores importantes que influyen en la planificación adecuada de la capacidad del canal.

Palabras clave: voz sobre IP, retardo, pérdida de paquetes, jitter, factor R, MOS, códec, ancho de banda

TUTOR INTELIGENTE PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJES. UN ENFOQUE EN LA INTELIGENCIA AMBIENTE

Novais Paulo Toala^{1*}, Dueñas Ramón Alfredo¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rtoala@utm.edu.ec

Resumen

Los Tutores Inteligentes pretenden adaptarse al perfil del alumno, aplicando las técnicas que mejor se adaptan, para obtener mejores resultados de aprendizaje. Actualmente hay varios tutores de este tipo, sin embargo, no logran completamente los objetivos deseados ya que no consideran un elemento importante que afecta el aprendizaje de los estudiantes: su estado emocional. Algunos de estos tutores solo evalúan el estado emocional del estudiante al final de las sesiones de trabajo, que por sí solo no es suficiente. En un ambiente de aprendizaje, es importante enfatizar que los profesores que tienen más experiencias pueden alterar los caminos de aprendizaje que se habían trazado inicialmente, y sus estilos de enseñanza de acuerdo con los comentarios donde se puede incluir la información cognitiva, emocional y motivacional. Sin embargo, muchas de las plataformas hacen que el sistema sea muy rígido. Lo ideal sería tener un sistema que monitoree el perfil del alumno y sus emociones y con entornos inteligentes y un aprendizaje informático afectivo mejorado. La idea de este proyecto es tener en cuenta la interacción de los estudiantes con el sistema, relacionando habilidades, emociones y comportamiento, crear un Tutorial Inteligente que apunte a adaptarse al perfil del alumno, aplicando las técnicas que mejor se adapten a cada alumno, para obtener mejores resultados de aprendizaje. El sistema propuesto se basa en la estructura básica de una STI (dominio, estudiante, tutor e interfaz). El objetivo principal es crear un marco con diferentes módulos. Cada módulo será responsable de monitorear y clasificar el estado de ánimo, las emociones y el compromiso del alumno para aprender. El sistema está dividido en dos partes. La primera parte analiza el perfil del estudiante. El estado emocional será medido inicialmente con ciertas preguntas que el sistema llevará a cabo, lo que servirá para determinar su estado emocional y predisposición al aprendizaje. La segunda parte del sistema analizará los resultados de las tareas del alumno, como el tiempo que lleva completar las actividades, los puntajes obtenidos, los errores cometidos, etc. Simultáneamente, las características de los dispositivos periféricos también se monitorean y analizan. Se controlará el uso del mouse y del teclado para determinar el grado de ansiedad, atención y rendimiento. Todas estas partes permiten que el sistema adapte automáticamente las tareas para cada alumno, a fin de mejorar los resultados del alumno y mejorar su compromiso.

Palabras clave: tutoría Inteligente, TIC, e-learning, Entornos Virtuales, emociones, inteligencia ambiente

SISTEMA PARA EL ENTRENAMIENTO DE OPERARIOS EN PROCESOS TECNOLOGICOS EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

Cruz Lemus Gil^{1*}, Socorro Llanes Raisa, Acosta Gil Elena¹

¹Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cuba

*Autor de correspondencia: cruzlemusgil@gmail.com

Resumen

Las Empresas de Proyectos de la Industria Alimentaria presentan la necesidad de entrenar a operarios de plantas. Las mismas necesitan poder entrenar de forma rápida, pues en la actualidad existen muchas irregularidades a la hora de operar los procesos debido a que los encargados de realizar estos trabajos a veces no tienen el suficiente conocimiento. En el trabajo se presenta un sistema enmarcado en la rama de software educativo para entrenar a operadores de procesos tecnológicos en la industria alimentaria. El mismo tiene como objetivo evaluar las decisiones que toman los operarios ante diferentes situaciones críticas y brindar al tecnólogo principal de un proceso los resultados de la evaluación y como se van superando los mismos. Dicho sistema utiliza el Drools como motor de inferencia para validar las respuestas emitidas por el usuario. Se realizaron 122 corridas de pruebas entre los dos procesos en la etapa de entrenamiento, en las que se evaluaron los estados de las variables, causas y recomendaciones y se comprobó que cuando el sistema identificó la respuesta del usuario de forma correcta o incorrecta, coincidió con lo que aparece en los árboles de inferencia. Este proyecto está vinculado con la ejecución de un sistema experto para el proceso de elaboración de queso fresco por vía enzimática usando reglas de producción y con el sistema para gestionar bases de conocimiento en la industria alimentaria, este último genera las bases de conocimientos que es utilizada por los dos sistemas.

Palabras clave: industria alimentaria, sistema de entrenamiento, procesos tecnológicos, motor de inferencia, sistema experto

ESTUDIO DE TÉCNICAS DE MINERÍA DE DATOS EDUCATIVAS PARA REALIZAR PREDICCIONES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Pinargote Ortega Jenmer Maricela^{1*}, Bowen Mendoza Lorena Elizabeth¹, Cruz Felipe Marely Del Rosario¹, Demera Ureta Gabriel¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jmpinargote@utm.edu.ec

Resumen

Este trabajo plantea explorar datos históricos de información útil y oculta a partir de bases de datos de estudiantes para aplicar técnicas de minería de datos en la predicción temprana del fracaso escolar con mayor precisión; transformando una gran cantidad de información en una riqueza de previsibilidad, persistencia y beneficios. El fracaso escolar universitario ha sido objeto de estudio e intervención desde algunas décadas. En Latinoamérica y el Caribe, se han reportado altas tasas de abandono, la deserción estudiantil es uno de los más grandes problemas que aborda la mayoría de las instituciones de educación superior de toda Latinoamérica. El Ecuador no está aislado de este problema, el ingreso a una carrera universitaria se establece mediante el puntaje obtenido en el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES); lo que ha conducido a que los estudiantes ingresen en carreras no deseadas con escasa motivación escolar y bajas expectativas de éxito. La Universidad Técnica de Manabí (UTM), situada en el Ecuador, desde el 2008 hasta la actualidad almacena información de estudiantes mediante sistemas informáticos. Uno de los problemas que se presentan en la Universidad es el alto porcentaje de fracaso escolar, la directiva no ha podido hacer mucho al respecto; ya que no se realiza un diagnóstico precoz, ni se da el seguimiento adecuado; existen varios factores que han influido como personales, familiares, sociales, económicos, académicos, entre otros; hasta la fecha es desconocido el impacto o aportación que tiene cada uno de estos factores en la predicción del posible fracaso escolar de un estudiante. Por tales razones es necesario aplicar técnicas de minería de datos para predecir a tiempo a estudiantes que se encuentra en situación de riesgo de fracaso escolar e identificar los factores que lo suscita.

Palabras clave: predicción, técnicas de minería de datos, UTM

USO DE CERTIFICADOS DIGITALES EN LAS PLATAFORMAS DE BANCA EN LÍNEA DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS DEL ECUADOR

Rodríguez Veliz Miguel Joseph¹, Peñarrieta Bravo David Fernando²

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Junín

*Autor de correspondencia: mjrodriguez@utm.edu.ec

Resumen

El protocolo TLS tiene como fin garantizar la integridad y confidencialidad en la capa de transporte del Modelo TCP/IP, el cual transita por la red más insegura llamada internet; en el caso de la banca electrónica brinda mejor seguridad a los usuarios que acceden a los balones de servicios online, ya que cifra el mensaje de extremo a extremo. Esta investigación muestra un diagnóstico de las vulnerabilidades en la aplicación de los certificados digitales de los servicios de banca virtual del sistema financiero público y privado del Ecuador; la importancia de esta temática radica en los crecientes ataques perpetrados a los servicios de banca online en el mundo, por la explotación de vulnerabilidades descubiertas por ciberdelincuentes en la aplicación de los suites de cifrados del lado del servidor. El objetivo de la investigación es mostrar los niveles de seguridad que poseen los bancos en sus plataformas electrónicas específicamente en el uso de certificados digitales, para ello se analizó el uso de los protocolos de la capa de transporte SSL/TLS, con sus respectivos suites de cifrados, que se encuentran configurados del lado del servidor e-banking. Otro aspecto analizado es la permisibilidad de los Sistemas Operativos, de acuerdo a las versiones de navegadores soportados. En este estudio, se utilizó la herramienta de test en línea <https://www.ssllabs.com/ssltest/>, la misma que proporcionó la información requerida para la ejecución del análisis de la investigación. Asimismo, se contrastaron los datos obtenidos de la simulación online, con otras herramientas online como lo son (Comodo y Symantec). De acuerdo a los resultados obtenidos, se determinó que existe debilidad en la aplicabilidad de los certificados digitales en varias de las entidades financieras, ello develó que el 30% de las entidades bancarias presentan vulnerabilidades en la aplicabilidad de los suites de cifrados, lo que podría ocasionar ataques informáticos a dichas plataformas virtuales por parte de ciberdelincuentes, durante el proceso de comunicación entre cliente/servidor a través del servicio de internet. La integridad y confidencialidad de los datos son características primordiales que un usuario común debe exigir a la hora de usar el servicio de banca virtual. Este trabajo plantea recomendaciones de uso de certificados digitales de acuerdo con las regulaciones que emite la organización IETF (<https://www.ietf.org/rfc/rfc5289.txt>), con la finalidad de que las entidades financieras garanticen seguridad a sus clientes.

Palabras clave: TLS, SSL, Suite de cifrados, Vulnerabilidades banca electrónica

DISEÑO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA PARA LA LOCALIZACIÓN INDOOR UTILIZANDO TECNOLOGÍA BLUETOOTH DE BAJA ENERGÍA

Zambrano Montenegro David Fernando^{1*}, Mendoza Navarrete Katherine Johanna¹. Bellido Outeiriño Francisco José², García Bermúdez Rodolfo Valentín¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad De Córdoba

*Autor de correspondencia: dfzambrano@utm.edu.ec

Resumen

Sistema de localización en interiores utilizando tecnología bluetooth. Inició con un estudio previo de las investigaciones realizadas en este campo, para luego establecer una arquitectura que permitió tener una visión más detallada de los componentes que se utilizaron en estudios de este tipo. En esta investigación se estableció como escenario una vivienda cuyo plano fue digitalizado con el software Floorplanner con vista 2d y 3d. Luego se determinó crear una red de comunicación con dispositivos wearables llamados Beacons Location fabricados por la empresa Estimote, estos equipos permiten captar datos tales como: potencia de la señal, dirección MAC y un código único identificador de cada beacon. Los datos captados por estos dispositivos son transmitidos por medio de tecnología bluetooth a un microcontrolador ESP32 que se encarga de procesar los datos y reenviarlos por medio de tecnología WiFi utilizando el protocolo MQTT (Message Queue Telemetry Transport) muy empleado en la comunicación de sensores y, consecuentemente, dentro del Internet de las Cosas (IoT) a un equipo terminal en nuestro caso un servidor. Además, se desarrolló de una aplicación web, que se utiliza para visualizar en tiempo real la ubicación de la persona; todo esto, comprobado con las respectivas pruebas de cada escenario, donde se integran todos los componentes que conforman el prototipo de sistema de localización en interiores. Evaluando el uso de dispositivos wearables aplicados a sistemas de localización en entornos específicos, se pudo determinar que el microcontrolador ESP32, al ser configurado y programado correctamente, puede ser utilizado en sistemas de este tipo. Además, las pruebas realizadas permitieron comprobar el nivel de efectividad, precisión y confianza de este dispositivo en relación a los posibles eventos que pueden ocurrir en una entidad donde se necesite visualizar en tiempo real la ubicación de personas u objetos. Este trabajo pretende incentivar a que se realicen futuras investigaciones orientadas al desarrollo de sistemas inteligentes, que permitan resolver problemas y optimizar procesos realizados por los humanos.

Palabras clave: localización en interiores, beacon, Broker MQTT, microcontrolador ESP32, BLE, IoT, Arduino, JavaScript

SISTEMA DE MONITOREO Y GESTIÓN DE RIEGO INTELIGENTE BASADO EN COMPONENTES DE HARDWARE LIBRE

Cobeña Macías Tatiana Elizabeth^{1*}, Zambrano Pico Félix Vicente², Guamán Quinche Edwin René³, Machuca Avalos Mike Paolo³.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²VICENZAM

³Universidad Laica "Eloy Alfaro" De Manabí

*Autor de correspondencia: tcobena@utm.edu.ec

Resumen

La agricultura ha sido la práctica más importante desde el comienzo de la civilización humana. Los métodos tradicionales que se usan para el riego, como los rociadores elevados y el tipo de inundación, no son tan eficientes debido a que producen una gran cantidad de desperdicio de agua y también pueden promover enfermedades como la formación de hongos debido a la humedad excesiva en el suelo. Un sistema de riego automatizado es esencial para la conservación del agua y la viabilidad indirecta de la granja, ya que es un producto básico importante. Según la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO), alrededor del 85% del total de los recursos hídricos disponibles en todo el mundo se utilizan exclusivamente para el riego. En los próximos años, es probable que esta demanda aumente debido al aumento de la población. Para satisfacer esta demanda se deben adoptar nuevas técnicas que conserven la necesidad de agua para el proceso de riego como el sistema de automatización. El presente trabajo consta de un sistema de riego automatizado para la agricultura en base a una red de sensores gestionados por medio del microcontrolador ATmega328, que monitorea continuamente los parámetros de temperatura, humedad del ambiente y del suelo. El sistema inicia o detiene el riego en función del contenido de humedad del suelo, cuya adquisición de datos está basado en un sensor de humedad de bajo costo que funciona en el cambio de impedancia entre dos electrodos enterrados en el suelo que emiten una señal en forma de valores analógicos, los mismos que son convertidos a una señal digital; cuyos puntos de referencia se establecen en la programación del microcontrolador; si el valor de humedad del suelo es inferior a los parámetros establecidos inicialmente en el microcontrolador, este envía una señal al circuito de control el cual excita la bobina interna del relé y enciende la bomba sumergible que suministrará agua a las plantas hasta que el suelo alcance el nivel de humedad deseado. Cabe destacar, que una de las ventajas del trabajo propuesto es su escalabilidad, debido a que se puede agregar un servidor o PC y que este se comunique con el microcontrolador de manera inalámbrica a fin de gestionar y supervisar cada uno de los componentes del sistema, desde la bomba sumergible hasta cada uno de los sensores instalados.

Palabras clave: riego Inteligente, Open Hardware, Sensor de Humedad, Sistema de Monitoreo, Microcontroladores

USO DE SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRÁTÉGICA Y OPERATIVA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Zambrano Romero Walter Daniel^{1*}, Azua Campos María Soledad¹, Solórzano Solórzano Edison Leonardo¹, Rodríguez Veliz Miguel Joseph¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: wzambrano@utm.edu.ec

Resumen

El estudio consistió en el aporte de una herramienta informática que constituye la base de la obtención de ideas preliminares para la construcción del plan estratégico desarrollo institucional. La dirección de planificación junto con las unidades académicas de la Universidad Técnica de Manabí realizan el plan operativo anual y la evaluación del mismo usando archivos de Word y Excel, lo cual ha resultado incómodo y con ello no se ha alcanzado una eficiencia en su totalidad. Al realizar los procesos de la forma como se hace actualmente, no se puede garantizar un 100% de la integridad de la información, al no tener la información en línea lo que no permite verificar cómo están las facultades y departamentos en el cumplimiento de sus metas y objetivos. Para el desarrollo del software se usó la metodología ciclo V, a través de la cual, se puede ir realizando avances significativos por fases y ser evaluados por los usuarios directamente, determinando así la factibilidad del software. Esta herramienta tecnológica tiene cargado el plan nacional de desarrollo 2017 – 2021, Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que permitió construir un plan estratégico de desarrollo institucional desde cero aplicando diferentes formularios web, que contribuyeron al mejoramiento de la gestión universitaria los procesos y actividades vinculados, en la elaboración del plan estratégico institucional de la Universidad Técnica de Manabí, automatizando dicho proceso que antes demandaba de 30 a 45 días para su terminación con la herramienta se lo terminó en 15 días. Agilitando considerablemente el procesamiento y análisis de la información útil para la toma de decisiones.

Palabras clave: planificación estratégica, sistema informático de planificación, gestión universitaria, evaluación institucional

PROPUESTA EDUCATIVA DE UNA APLICACIÓN MÓVIL DE REALIDAD AUMENTADA APLICADA EN ANATOMÍA

Navarrete García Kenia Mabel^{1*}, Arteaga Pita Iván Gasendy¹, Flores Cedeño Pablo Ramón¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: knavarrete7643@utm.edu.ec

Resumen

El ser humano por instinto siente la necesidad de descubrir, experimentar y estar siempre dispuesto a mejorar su entorno en cuanto le sea posible, es por esto que docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Técnica de Manabí como propuesta educativa diseñaron la aplicación RACP orientada a la anatomía, basada en la realidad aumentada, para darle respuesta al objetivo planteado, el mismo que se centra en realizar un análisis del diseño de la aplicación y la factibilidad para determinar su implementación en las Unidades Educativas de Portoviejo. A través de los métodos bibliográfico y estadístico, en conjunto con las técnicas de observación, encuestas y entrevistas aplicada a autoridades, docentes y estudiantes del nivel medio de 8 instituciones educativas del cantón en el primer semestre del 2018, se obtuvieron resultados que relacionan la percepción de los estudiantes como actores principales, conjugando medidas estadísticas y una valoración cualitativa de los diferentes niveles de apreciación. El desarrollo de herramientas tecnológicas despierta interés e interacción en las comunidades educativas. RACP ofrece a los estudiantes la oportunidad de mejorar su rendimiento académico debido a sus características de confiabilidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje, fortaleciendo conocimientos básicos dentro de un proceso de adaptación virtual basado en la realidad, brindando la aceptación de la muestra a investigarse considerando usarán este tipo de desarrollo tecnológico, ya que les permitirá desarrollar habilidades y conocimientos básicos para un correcto y adecuado uso de las TICS, y así se contribuye con unidades educativas orientadas al desarrollo científico.

Palabras clave: realidad aumentada, aplicación móvil, anatomía

EL DESARROLLO DE SOFTWARE Y SU MEJORA CON EL USO DE LAS METODOLOGIAS AGILES

López Mora Dora Elizabeth*

*Autor de correspondencia: ldora761@gmail.com

Resumen

Desarrollar un software no es trabajo fácil, para esto existen diversas metodologías para el proceso en el desarrollo de proyectos, para la Ingeniería de software y otras carreras afines. Las Metodologías ágiles permiten mejores resultados. El ciclo de vida de un software es la parte fundamental en el desarrollo de un producto ya sea basado en el aprendizaje e Innovación que estén planteada con el fin de mejorar la calidad, fiabilidad y seguridad del mismo. Por otra parte, tenemos aquellas propuestas más tradicionales que se centran especialmente en el control del proceso, estableciendo rigurosamente las actividades involucradas, los efectos que se deben producir, las herramientas y notaciones que se usarán, siendo muy efectivas en unos casos, pero también, presentando problemas en muchos otros. Las metodologías ágiles en la actualidad están cambiando la manera de desarrollar un software, además de generar un amplio debate entre sus seguidores y quienes por desconfianza no las ven como alternativas antes las metodologías tradicionales. En este artículo a través de una revisión bibliográfica se pretende evidenciar que el uso de las metodologías agiles permiten mejorar resultados al momento de desarrollar un software especialmente Scrum y Programación Extrema (eXtreme Programming, XP) a la que se considera la metodología ágil más popular en la actualidad. En la investigación se demuestra claramente como las metodologías ágiles logran disminuir costos y brindar flexibilidad en el software, donde la comunicación y el trabajo en equipo son más importantes que las herramientas y los procesos empleados. Con el uso de estas metodologías es prioridad crear un producto software que funcione a la necesidad del solicitante

Palabras clave: desarrollo, software, calidad, metodologías ágiles, programación extrema (xp)

ESTUDIO DE UN SISTEMA QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS MÓVILES POR MEDIO DE APLICACIONES TECNOLOGICAS LIBRES, MEDIANTE LA CONEXIÓN DE DISPOSITIVOS WIFI PARA EL USO ACADEMICO

Santana Campoverde Fabricio Javier¹, Arteaga Pita Iván Gasendy¹, Rivera Macías Carlos Lenin¹, Rodríguez Véliz Miguel Joseph¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: fjsantana@utm.edu.ec

Resumen

En el Ecuador y todo el mundo las tecnologías de la información están avanzando progresivamente en los últimos años, es por aquello que la mayoría de personas cuentan para su uso diferentes tipos de instrumentos móviles que son empleados para la comunicación entre personas y sus actividades laborales. El objetivo de este trabajo es abrir un campo amplio para la investigación en estudiantes y docentes de la Universidad Técnica de Manabí con el uso de herramientas que permiten la captación de información de equipos de comunicación móviles que se encuentren en una cobertura específica intentando conectarse a un equipo de red. En vista de que existen un gran número de personas que cuentan con equipos móviles con la necesidad de una conexión a Internet se logra obtener información estadística de los dispositivos móviles que envían peticiones de conexión al equipo de red, el proyecto se basa en el uso de la herramienta Airodump-ng de la familia del Aircrack-ng las cuales son herramientas de software libre que permiten detectar cada dispositivo móvil que intente hacer una conexión Wifi, la aplicación captura la Mac address única en cada equipo móvil que al tratar de conectarse a un Access Point o Router nos refleja un suceso de requerimiento de conexión que permite identificar la cantidad de dispositivos móviles que se encuentren en el área de cobertura. Como resultado se pudo sacar conclusiones positivas con el uso de esta tecnología, la cual se puede emplear en el proyecto de control de tráfico vehicular en urbanizaciones, universidades y ciudades.

Palabras clave: dispositivos, airodump-ng, tráfico, wifi, móviles

ESTUDIO DEL SITIO WEB DE LA FACULTAD DE CIENCIAS INFORMÁTICAS DE LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ APLICANDO UNA MÉTRICA Y HEURÍSTICA DE USABILIDAD

Cobeña Macías Tatiana Elizabeth^{1*}, Zambrano Pico Félix Vicente¹, Cruz Felipe Marely Del Rosario¹, Pinargote Ortega Jenmer Maricela¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: tcobena@utm.edu.ec

Resumen

Los sitios web brindan información a los usuarios, pero a la vez pueden producir inconvenientes a ciertas personas que no poseen el mismo nivel de conocimiento para el uso como los de edad avanzada o los entes que tienen algún tipo de capacidad especial; las páginas web deben facilitar el uso y acceso en ella de forma fácil, rápida y entendible de tal forma que no sea un limitante el acceso y navegación para nadie. La W3C que es el consorcio encargado de promover la accesibilidad web junto a su grupo de trabajo Web Accessibility Initiative (WAI) que pretenden facilitar el acceso para personas con discapacidad; el objetivo de la accesibilidad web es que los sitios web sean utilizables por todos los usuarios. La accesibilidad web pretende brindar una forma ágil y fácil de usar los sitios web por todas las personas independientemente de la discapacidad (física, intelectual o técnica), donde todas las personas puedan acceder de manera general sin ningún impedimento y limitación. El objetivo de esta investigación es analizar las normas y estándares de accesibilidad web y utilizar una métrica y heurística de usabilidad que permita evaluar el sitio web de la Facultad de Informática de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, considerando los inconvenientes y problemas detectados en el sitio valorado que hacen que el sitio no sea totalmente accesible. Para este estudio se incorporó el método de revisión bibliográfica para recopilar la información pertinente de esta investigación y se utilizó la métrica de usabilidad aplicada en donde los resultados obtenidos con relación a cada uno de los parámetros evaluados en el sitio web de la facultad de Informática la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, nos indica que el sitio de la tiene un nivel alto de uso y acceso para todos los usuarios, alcanzando la valoración final una calificación de 6,73 de calidad del sitio, valores que determinan que el sitio no cumple totalmente con normas y estándares de accesibilidad web provocando problemas de acceso a ciertos usuarios.

Palabras clave: métrica de usabilidad, heuristica, evaluación de sitio web, ULEAM

ESTÁNDARES VIGENTES DE CONTENIDOS WEB BAJO EL ENFOQUE DEL W3C.

Zambrano Solórzano Elba Tatiana^{1*}, Torres Morán Christian Ronald¹, Vargas Nolivos Hernán Patricio¹, Álava Wilner Gioberti¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ezambrano7885@utm.edu.ec

Resumen

Los estándares web parten de un conjunto de reglas sistematizadas, aquellas que tienen exigencias para que un sitio web cumpla con calidad todas las necesidades. El problema que existe es el inadecuado uso de estas normativas, aquellas que deben ser aplicadas de manera correcta cuando se diseña y desarrolla una página web para el beneficio de la sociedad. Esta investigación está basada en un estudio sistemático de distintos documentos y páginas web de sociedades científicas, las cuales son dedicadas al desarrollo de estándares de la W3C, de la misma forma se han consultado revisiones metodologías y estudios científicos sobre el tema de los estándares que están vigentes. Obtenida la información bibliográfica satisfactoria, se logra tener como resultado que el estándar que está en vigencia es el WCAG 2.0, el cual está enfocado por la W3C con una serie de guías que permiten comprender e implementar las pautas, así como las normas, sus directrices para que un sitio web cuente con un contenido accesible. Teniendo en cuenta que el estándar WCAG 2.0 posee un esfuerzo muy riguroso y colaborativo, proporcionando su forma final apoyada generosamente por organizaciones de discapacidades, así como por las industrias, en los gobiernos y aún más en lo que respecta a investigaciones, aportando de la mejor manera las insuficiencias que tienen los usuarios con discapacidades, así como también las personas de edad avanzada. Se cuenta con una gran variedad de herramientas validación, aquellas que están apoyadas el estándar WCAG 2.0, las cuales proporcionan beneficio y seguridad en el espacio virtual. Estas herramientas tuvieron gran importancia en esta investigación, ya que se verificó respectivamente el diseño, creación y los criterios de éxito de las páginas web analizadas. Paralelo al análisis y seguimiento que se dio a ciertas herramientas automáticas que validan la accesibilidad web, y hacen la comprobación del cumplimiento de los puntos de verificación de acuerdo a las pautas de la WCAG 2.0, en consecuencia a los resultados se tiene que no todos los sitios son accesibles en su totalidad, como por ejemplo los blogs, ya que son creados con plantillas en las que no hay manera de adaptar a un modelo de accesibilidad, por lo que no hay un correcto soporte de accesibilidad.

Palabras clave: estándares web, wcag 2.0, accesibilidad web.

ANÁLISIS DE ACCESIBILIDAD DEL ENTORNO VIRTUAL PARA ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Pinargote Ortega Jenmer Maricela^{1*}, Bowen Mendoza Lorena Elizabeth¹, Demera Ureta Gabriel Primitivo¹, Alcívar Mera Carlos Isaias¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jmpinargote@utm.edu.ec

Resumen

La tecnología evoluciona día a día en cualquier lugar del mundo la cual nos ha llevado a realizar gran parte de nuestras actividades de manera virtual; esta evolución tecnológica ha alcanzado a la educación, a tal punto que en la actualidad podemos matricularnos, enviar nuestras tareas y hasta cursar asignaturas de manera online haciendo el uso de diferentes plataformas virtuales disponibles. La Universidad Técnica de Manabí ha implementado la modalidad de asignaturas virtuales la cual busca facilitar la enseñanza-aprendizaje mediante el uso del entorno virtual Moodle, con el uso de este entorno virtual se ha presentado dificultades en la accesibilidad de los estudiantes con discapacidad visual, la principal metodología que se implementa en este medio es la lectura de unidades, la realización de test en línea, foros, entre otros, cuyas tareas académicas se les complican a estos estudiantes por no poder realizar los trabajos de manera adecuada por la falta de accesibilidad. El presente trabajo de investigación consistió en realizar la evaluación de las diferentes versiones de la plataforma Moodle de la Universidad Técnica de Manabí (UTM) y desarrollar propuestas de accesibilidad en los entornos virtuales para que los estudiantes con discapacidad visual puedan realizar las actividades de las asignaturas virtuales de manera autónoma. Para obtener la información necesaria se investigó sobre las dificultades de accesibilidad tecnológicas en las personas con limitación visual, se realizaron encuestas dirigidas a los estudiantes con discapacidad visual para conocer sus experiencias al cursar asignaturas virtuales y a los docentes que hacen uso del entorno virtual para determinar la comprensión sobre los principios del diseño universal de aprendizaje. Luego de efectuar las evaluaciones de accesibilidad del entorno virtual y el análisis de los resultados obtenidos, se evidenciaron las principales dificultades de uso de los entornos virtuales que presentan los estudiantes con discapacidad visual; por lo que considerando los cuatro principios de accesibilidad: perceptible, operable, comprensible y robusto se desarrollaron propuestas a los administradores, docentes y estudiantes para mejorar la utilización de los entornos virtuales.

Palabras clave: moodle, propuesta de accesibilidad, discapacidad visual, dificultades de accesibilidad tecnológicas, entorno virtual, principios de accesibilidad

APLICACIÓN MÓVIL PARA LA ACCESIBILIDAD A PERSONAS INVIDENTES

Lituma Ramírez Danilo Edgar^{1*}, Loor Cevallos Mauro¹, Arteaga Anchundia Juan Manuel, Sabando Bravo Kenia

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: elituma@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad el desarrollo de la tecnología ha avanzado de manera progresiva en el campo de la inclusión, constituyéndose en un instrumento idóneo para que las personas con discapacidad audiovisual se inserten en el campo educativo, afrontando y superando las distintas barreras a las que se enfrentan diariamente para desenvolverse dentro del campus universitario. El objetivo de la presente investigación es diseñar y elaborar una aplicación móvil de referencia para la orientación de las personas con discapacidad visual en la Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí, el mismo que permite indicarles el sitio puntual de ubicación en la que se encuentra el invidente logrando de esta manera su autonomía e independencia, mejorando su calidad de vida como estudiante. En el desarrollo de la investigación se utilizaron métodos científicos como la revisión bibliográfica, el análisis de documento, el inductivo, el analítico sintético y la observación, los que sirvieron de sustento a los resultados que se presentan logrando de esta manera tener información fundamental para realizar la implementación y pruebas de integración de los equipos tecnológicos junto a la aplicación móvil. Como resultado se obtuvo la creación del software inclusivo, la implementación de los equipos tecnológicos en las aulas y áreas administrativas de la facultad y la capacitación a los no videntes para el manejo de la aplicación, concluyendo que el uso de mensaje de voz y vibración del móvil fue la mejor alternativa para ayudar a guiar en la movilización a la persona con discapacidad visual.

Palabras clave: tecnologías de Información y comunicación, aplicación móvil, inclusión, discapacidad

SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN MANABÍ

Bravo Bazurto José Javier^{1*}, Martínez Falcones Víctor Alfonso¹, Valencia Ruíz José Aristides¹,

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jbravo@utm.edu.ec

Resumen

Una de las barreras que se reconoce en función del desarrollo sostenible de los territorios está relacionada con la falta de información. Esta investigación se propone como objetivo, la planificación y diseño de un Sistema de Información Geográfico (SIG) para la gestión de la información de las Fuentes Renovables de Energías (FRE), que mejoren su calidad, eficiencia energética y potencien la diversificación de las fuentes de generación en la provincia de Manabí en Ecuador. Siguiendo una investigación documental y aplicada, el sistema propuesto se mostrará mediante una aplicación, GeoWeb, donde se pretende sustituir la forma manual de actualizar la información referente a las FRE, las fuentes convencionales de energía y las potenciales renovables por un sistema automatizado, con una mayor consistencia y facilitando el manejo y acceso a información de forma rápida y segura; además de viabilizar la toma de decisiones a estudiantes, profesionales y administrativos, para ejecutar proyectos, dar solución a las problemáticas del desarrollo sostenible y lograr direccionar el aprovechamiento energético, así como la concepción de estrategias, con una visión integradora que permita transitar del modelo energético actual que se encuentra sustentado en combustibles fósiles a uno sostenible energéticamente. La provincia de Manabí está ubicada en la zona costera del Ecuador, se encuentra entre las provincias del país con mayor radiación solar. En la gestión económica predomina la agricultura, la pesca y el comercio, con una situación particular favorable desde el punto de vista de la disponibilidad de recursos endógenos para desarrollar planes encaminado a lograr territorios sostenibles.

Palabras clave: GeoWeb; sostenibilidad; fuentes renovables de energía; sistema de información geográfica; tecnologías de la información

APLICACIÓN DEL TEST DE RESILIENCIASV-RES MEDIANTE UN SISTEMA INFORMATICO WEB

Gavilanes Vaca Francisco Ashley^{1*}, Bowen Mendoza Lorena Elizabeth¹, Faubla Sacón Miguel Ángel¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: fgavilanes@utm.edu.ec

Resumen

La resiliencia es la capacidad que tiene el ser humano para enfrentar, sobreponerse y ser fortalecido o transformado por experiencias adversas. El Test SV-RES fue creado en el año 2008 por los investigadores chilenos Dr. Eugenio Saavedra y el Dr. Marco Villalta. Es un instrumento que permite establecer el nivel de resiliencia en base a una escala, además de conocer los factores específicos que lo conforman, así como el análisis de los resultados. El objetivo fue adaptar el Test SV-RES realizado en forma manual a un sistema informático, para su aplicabilidad a una muestra de estudio, generando reportes estadísticos por edad, sexo, estado civil y lugar de procedencia. Para la determinación de los requerimientos del sistema informático web se usó el estándar IEEE 830; se consideró la metodología de Proceso Ágil Unificado PUA para determinar el alcance, la viabilidad, el costo, los participantes, el modelado de requerimientos funcionales, la arquitectura del sistema y la estructura de la base de datos utilizados en el desarrollo del software. En el desarrollo del sistema informático se utilizó el lenguaje de programación PHP, formato de intercambio de datos Json y el uso de framework responsive para la adaptación de la interfaz a dispositivos móviles; sobre la base de datos PostgreSQL. Durante la fase inicial se ingresó la información del test, asociando en categorías, ámbitos de profundidad, los factores resilientes, variables sociodemográficas y las preguntas que conforman el test SV-RES, clasificándolas según el posible tipo de respuesta. Adicionalmente se contó con el apoyo de los Psicólogos de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí, para la determinación de los diferentes tipos de reportes estadísticos para el análisis e interpretación de resultados luego de la ejecución del test; logrando un sistema informático que facilitó la ejecución del test de Resiliencia SV-RES, comprobando su aplicabilidad en los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí.

Palabras clave: resiliencia, test sv-res, sistema informático web, factores resilientes, reportes estadísticos, ieee 830, proceso ágil unificado

PREDICCIÓN DE LUZ, TEMPERATURA Y HUMEDAD EN UNA OFICINA DE TRABAJO UTILIZANDO LA METODOLOGÍA MACHINE LEARNING

Cuzme Romero María Gabriela¹, Coyago Remache Diego Fernando², González Vargas Cristina Alejandra².

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE, Ecuador

*Autor de correspondencia: mcuzme@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación consistió en la recopilación de datos provenientes de sensores de luz, temperatura y humedad, que fueron almacenados en un repositorio de bases de datos my sql. Por consiguiente, estos datos fueron manipulados en un ambiente Python, donde se organizaron y se estructuraron, de tal manera que se obtuvieron diferentes tipos de escenarios, los cuales fueron sometidos a un conjunto de algoritmos de machine learning para encontrar el mejor escenario que prediga con mayor acierto las variables de estudio. Por lo antes mencionado se realizó un estudio de tres variables: luz, temperatura y humedad en una oficina de trabajo, mediante una placa electrónica Raspberry (mini computadora de bajo costo), en la que se conectaron los sensores de luz, temperatura y humedad; permitiendo que se generaran los datos y de esta manera se llegó a recolectar más de 1 millón de registros en un lapso alrededor de 2 meses, donde las variables fueron sometidas a varios algoritmos de predicción con resultados muy optimistas. Además para la predicción de las variables de estudio se utilizaron algoritmos como: Regresión Lineal, Support Vector Machine, Random Forest y Redes Neuronales, utilizando la herramienta de análisis de conocimiento Weka. Asimismo de los 72 escenarios analizados, el coeficiente de correlación fluctuó entre 0.4 y 0.99 y el error relativo con un porcentaje entre 57 % y 3.2%; teniendo que el algoritmo con menor error relativo es Random Forest, con un rango entre el 3.2% y 7.6%, a su vez, el peor algoritmo es Regresión Lineal con un error relativo de entre el 14 y 57%. También se determinaron según características comparativas de hasta 6 tiempos hacia atrás a la fecha de lectura tomada de cada una de las variables; por esa razón se realizaron agrupaciones de 15 y 30 minutos; puesto que para cada agrupación se utilizó la media como cálculo para la predicción; además, se estimó sumar y restar el error obtenido del cálculo de la media. Este proceso se aplicó a las tres variables de estudio, luz, temperatura y humedad. El mejor algoritmo de predicción para las variables analizadas fue Random Forest, que con un 3.2% de error, indica un alto grado de confianza del modelo, y el mejor escenario seleccionado para este algoritmo es cuando se tiene la media, el error, agrupado cada 15 minutos y estructurado con T-6 tiempos hacia atrás de la medida realizada.

Palabras clave: machine learning, sensor de luz, sensor de temperatura y sensor de humedad, algoritmos, weka

CONSTRUCCIÓN DE UN SIMULADOR ELECTRÓNICO DE SEÑALES FONO Y ELECTRO CARDIOGRÁFICAS CON FINES DOCENTES

Santana Arteaga Gema Elizabeth^{1*}, Ángel Quiroz Candela¹, Garófalo Vélez Katherine Carolina¹, Rodolfo Valentín García Bermúdez¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: gsantana7961@utm.edu.ec

Resumen

Este trabajo se desarrolló con el objetivo de construir un simulador electrónico de señales fono y electrocardiográficas, que permita la utilización de técnicas de educación basada en la simulación para el desarrollo de habilidades de auscultación en estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Técnica de Manabí. Con este fin se realizó el diseño e implementación del hardware necesario para la reproducción del sonido de los latidos cardíacos de manera natural y fiable, utilizando tecnologías de hardware embebido libre y de bajo costo pero de buena calidad y fáciles de manejar, basado en una Raspberry pi, cuya programación fue desarrollada en el lenguaje de Python. El maniquí es manejado desde una caja de mando con display hexadecimal y un conjunto mínimo de teclas que permiten el manejo de ficheros de sonidos cardíacos, escoger el que va a ser reproducido, modificar el volumen y presentar las señales electrocardiográficas. Con el fin de evaluar la facilidad de uso y manejo del maniquí, así como el realismo que se obtiene al utilizarlo para realizar actividades de auscultación se crearon diferentes configuraciones de simulación que fueron sometidas al criterio de especialistas de muy alta calificación y experiencia en cardiología del Hospital Verdi Cevallos y del Hospital del IEES. También se realizó la caracterización del mejor micrófono implementado a través de mediciones de su distorsión total armónica y respuesta de frecuencia. Adicionalmente, estas pruebas permitieron determinar aspectos esenciales del diseño sonoro del cuerpo del maniquí, que favorezca la supresión de ecos y la obtención de un sonido más realista y limpio. De las evaluaciones realizadas se ha podido constatar que el maniquí desarrollado ofrece sonidos cardíacos realistas y la visualización de las señales electrocardiográficas de calidad y realismo para su uso en la formación de habilidades básicas de auscultación en estudiantes de la carrera de medicina.

Palabras clave: simulador, raspberry pi, electrocardiográficas, sonidos, python

ANÁLISIS DEL FORMATO SVG EN EL DESEMPEÑO DE LOS SITIOS Y APLICACIONES WEB

Zambrano-Romero Walter^{1*}, Zambrano-Pico Félix Vicente¹, Cobeña-Macías Tatiana Elizabeth¹, Guamán-Quinche Edwin René²

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Laica "Eloy Alfaro" De Manabí

*Autor de correspondencia: tcobena@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad son muy importantes las interfaces de los sitios web sobre todo que la información se muestre correctamente y de una manera rápida, es por eso que el formato de imágenes vectoriales SVG es una de las mejores opciones para reemplazar los iconos, logos incluso infografías que se utilizan actualmente en la mayoría de los sitios web. Las siglas SVG significan en inglés Scalable Vector Graphics, traducido al español sería Gráficos Vectoriales Escalables, siendo la palabra “Escalables” una de las características más importante y por el cual este estándar de la W3C se está convirtiendo muy popular entre los desarrolladores web tanto así, que según en el sitio web oficial de la W3C se muestran las estadísticas del uso global del SVG, en donde indica que en abril del 2017 el 3,4% de las páginas web lo utilizaban y ahora en agosto del 2018 lo usan el 13,2% de los sitios web del mundo. La manera en que funciona el SVG es insertando unas instrucciones matemáticas en formato XML para que el navegador las interprete y dé como resultado un dibujo mostrado en la pantalla. El objetivo de este análisis es demostrar que usando el formato de imágenes SVG en los sitios web se puede mejorar el rendimiento y la interfaz de las páginas web para lograr que el usuario final tenga una mejor experiencia a la hora de visitar los sitios web. Para esta investigación se utilizó la metodología bibliográfica, con la cual se recopiló información acerca del formato SVG y también se utilizaron herramientas para testear el rendimiento de los sitios web. Para este estudio se consideró aplicar este formato SVG en 10 sitios web diferentes y como resultado se obtuvo que el rendimiento de las páginas web mejoraron notablemente la velocidad de carga y también mejoraron en la visibilidad de las imágenes en los dispositivos de alta definición.

Palabras clave: svg, sitios web, desarrollo web, front-end

PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR AUDITORÍAS APLICANDO TÉCNICAS DE MINERÍA DE PROCESOS

Osiel Fundora Ramírez^{1*}, Roberto Rodríguez Santana², Jimmy Zambrano³, Aimeé Piñón Gámez³.

¹Universidad de Ciencias Informáticas

²Empresa de Auditoría Médica SINAMEDIC

³Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: apinon@utm.edu.ec

Resumen

La minería de procesos es una disciplina de investigación que proporciona técnicas para descubrir, monitorear y mejorar los procesos en las organizaciones. Las organizaciones dedican gran tiempo y esfuerzo para auditar sus procesos operativos con el objetivo de mejorar su desempeño organizacional y operacional. Realizar auditorías a procesos utilizando técnicas tradicionales ocasiona que se posea una visión incompleta de cómo se ejecuta realmente el proceso y se puedan pasar por alto algunas de las desviaciones existentes. La investigación tiene como objetivo proponer un procedimiento para realizar auditorías a procesos bajo la norma ISO 9001 utilizando técnicas de minería de procesos., a partir de registros de eventos extraídos de sistemas de información. La metodología utiliza el BPM (del inglés: Business Process Management) metodología encaminada a mejorar la eficiencia de los procesos de negocio. Utiliza métodos, técnicas y sistemas informáticos para diseñar, ejecutar, controlar y analizar los procesos operacionales que involucran, personas, organizaciones, documentos y otras fuentes de información. Para analizar los datos disponibles en los sistemas de información se crea la minería de procesos, la cual impulsa el desarrollo de técnicas y herramientas para analizar los procesos a partir de los registros de eventos. Estos análisis facilitan el entendimiento de los procesos y los elementos para mejorar su rendimiento. Como resultado se obtiene la descripción de un procedimiento que permite automatizar la auditoría utilizando la información disponible en los sistemas de información. La solución propuesta disminuye el tiempo de las auditorías de procesos, lo que contribuye a la toma de decisiones y a una mejor atención a los clientes.

Palabras clave: minería de procesos, auditoría, sistemas de información

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE SOFTWARE EN PROYECTOS DE TITULACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Pinargote Navarrete Carlos Luis^{1*}, Cruz Felipe Marely Del Rosario¹, Chancay Giler José Eduardo¹, Moreira Pinargote Freddy Adrian¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: clpinargote@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo del presente trabajo es proponer una metodología de desarrollo de software para los trabajos de titulación en la especialidad de Ingeniería en Sistemas Computacionales, mediante el estudio analítico e investigativo. Se aplicaron técnicas de la entrevista a un grupo de desarrolladores de software de la localidad y a docentes del área de estudio, además se empleó la técnica de la encuesta, que fue aplicada a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Técnica de Manabí. La cual permitió recabar ciertas características de las metodologías ágiles ya existentes, de forma tal que sean adaptables y fáciles de ejecutar para el escenario que se maneja en la carrera y al conocimiento que poseen los estudiantes al emplear una metodología de desarrollo de software en sus proyectos. Como resultado del trabajo, se presenta una metodología híbrida denominada XPRUM, que consta de cuatro fases: análisis, planeación, construcción y pruebas - evaluación. Dentro de su diseño se incorpora procesos de dos metodologías: XP que permitirá llevar a cabo el desarrollo de proyectos mediante las mejores prácticas que recomienda, pretendiendo que el proceso sea efectivo y eficiente; y de la metodología Scrum que involucra los procesos de planificación y gestión del trabajo. Estas metodologías se complementan entre sí permitiendo conducir de manera técnica el proceso de desarrollo de software en los trabajos de titulación. Dentro del desarrollo de las fases de la metodología XPRUM se promueve el uso la metodología Kanban como herramienta para el control de los procesos y sus actividades.

Palabras clave: desarrollo de software, metodologías ágiles, Xprum, Xp, Scrum

REDES INALÁMBRICAS, SU INCIDENCIA EN LA PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN

Solórzano Álava Wilter Leonel¹, Álava Cruzatty José Efraín¹.

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: jose.alava@unesum.edu.ec

Resumen

Este trabajo de investigación se basó en las consecuencias que sufren los estudiantes para ser víctimas del robo de información en redes inalámbricas, con el propósito de que estudiantes puedan ser más cautelosos al compartir recursos a través de una red inalámbrica. Una de las principales consecuencias que sufren los estudiantes al usar una red inalámbrica es que son producto de piratería informática, documentos, cuentas bancarias, entre otros. Con los frecuentes incidentes de robo de información, los estudiantes, son más prudentes cuando navegan por Internet a través de una red inalámbrica. Se propone como objetivo reducir robo informático y aumentar la privacidad de la información a través de redes inalámbricas para que las personas sean prudentes cuando son víctimas de este problema y, por lo tanto, pueden informar a las partes responsables a tiempo para respaldar su información que comparten a través de una red inalámbrica. Se utilizaron métodos de investigación científica, predominando el método de inducción - deducción y análisis - síntesis, que contribuyó al desarrollo de la capacidad de resolver los problemas de la frecuente piratería de redes inalámbricas. Los resultados obtenidos, es el incremento en el conocimiento para evitar la manipulación de la información a través de una red inalámbrica, tomando precauciones para el aumento en la integridad y confiabilidad de la información que posee, de esta manera los estudiantes obtuvieron conocimientos para evitar ser atacados por un pirata informático. A partir de esta investigación se arriban las siguientes conclusiones, las redes inalámbricas que se utilizan actualmente, son vulnerables para la piratería de la información como documentos, cuentas, entre otros; porque la información no está adecuadamente protegida o encriptada, en consecuencia, la solución a la problemática es evitar compartir la información en redes inalámbricas desconocidas.

Palabras clave: Redes, Confiabilidad, Inalámbrica; Incidencia; Piratería

LA EDUCACIÓN EN LÍNEA Y SU EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

Nájera Gáleas Carlos Enrique^{1*}, Paredes Calderón Bertha Alejandra²

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

*Autor de correspondencia: ce.najera@uta.edu.ec

Resumen

La inferencia de la educación y sus procesos conductuales en la instrucción formal se ven aludidos por la creación de nuevos hábitos en la adopción de diversos mecanismos de apoyo en la transmisión del conocimiento, en los que el aprendizaje en medios digitales se torna como el eje del accionar adecuado, como un modo de referirse en el campo virtual educativo. Proverbialmente se han referido diversas aproximaciones acerca del abordaje de la educación inferida por sistemas tecnológicos. Por aquello se realiza una breve inmersión en los principales vocablos que incurren en esquematizaciones contextuales. La presente motivación se deriva en el intento de plasmar una descripción de dicha fenomenología, a partir de la inducción en la educación en línea como referente de transición entre otras modalidades de tintes aparentes. El fin del estudio de las vertientes contemporáneas de generación de conocimiento y transmisión de contenidos de manera activa, transita principalmente en evaluar la carga cognitiva precedida por los participantes de dichas redes bajo las dinámicas de metodologías agiles que incurre en su accionar. Se realizó, además, una introspectiva sobre plataformas de acceso a la información en programas de formación, cuyos fines representan la significación e interpretación de la información y el conocimiento de manera colaborativa. Se hace especial énfasis en el paso y revisión de contenido y desarrollo de actividades tendientes en espacios virtuales de los centros de formación superior del Ecuador, se acoge el entendimiento de sus retos y problemáticas en cuanto a la práctica cotidiana a través de la experiencia acumulada de procesos de aprendizaje, y reflexionar sobre los mismos. Por ende, la asimilación de tecnologías dinámicas presentes en el desarrollo y conducción de contenidos informativos e instruccionales y educacionales, es hoy, por hoy parte de las estrategias didácticas implementadas en la educación en sus distintos niveles.

Palabras clave: informática educativa, educación en línea, aprendizaje colaborativo, calidad de la educación, educación inclusiva

ACTITUDES HACIA EL USO DE LA TECNOLOGÍA (COMPUTADORA) PARA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

Maldonado Zúñiga Kirenia^{1*}, Alfredo González Vázquez¹, Raquel Vera Velázquez¹, Benjamín De Zayas Nuñez¹.

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: kmzmaldonado@gmail.com

Resumen

La Tecnología en nuestros tiempos es más versátil cada día en la historia. Su impacto se puede apreciar en todas las esferas del accionar humano, específicamente en el ámbito educativo. Esta investigación tiene como propósito conocer el nivel de motivación de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas con el uso de la tecnología Informática (computadora). El estudio se ha realizado en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, en las carreras de Ingeniería Agropecuaria, Forestal y Computación y Redes, a partir de un estudio por componentes, que sigue el análisis de un instrumento acerca del estudio de las actitudes de los estudiantes hacia las matemáticas y su aprendizaje. Los resultados de la investigación reflejan, desde la percepción de los estudiantes, una débil motivación respecto al aprendizaje de matemáticas utilizando los recursos informáticos en el marco de tres aspectos relevantes: utilidad de los recursos referidos en las matemáticas, no considerarlos de preferencia y falta de motivación de los estudiantes por el aprendizaje de las matemáticas a partir del uso de otros medios y aspectos meta cognitivos. Este análisis confirma la coherencia de la estrategia con el planteamiento inicial y prueba su fiabilidad y solidez interna, implicando el desarrollo de otros estudios sobre la relación motivación y aprendizaje, así como el análisis de otras variables educativas para conocer el impacto real de esta herramienta en el aprendizaje de los estudiantes. El estudio de la escala permite concluir que el instrumento de actitudes elaborado es confiable para determinar las actitudes de los estudiantes hacia el uso de la computadora en la enseñanza de las matemáticas. Este análisis además de asegurar una consistencia interna, permitió identificar los elementos problemáticos que básicamente recaen en los tres factores relevantes que han surgido del análisis que muestran la congruencia del cuestionario con la estructura establecida, que trataba de evaluar los tres factores iniciales: utilidad de la tecnología (computadora) en la asignatura matemática, no utilidad de la tecnología (computadora) en las matemáticas, gusto y motivación de los estudiantes por la implementación de la tecnología (computadora) en las matemáticas y creencias de los estudiantes con respecto a su aprendizaje de las matemáticas con el uso de la computadora. El diseño y validación de la escala elaborada da como resultado un cuestionario válido para medir las actitudes de los estudiantes hacia el uso de la tecnología (computadora) en el aprendizaje de las matemáticas.

Palabras clave: actitudes, motivación, estudiantes, matemáticas, tecnología, computadora

LA CRIPTOGRAFÍA HÍBRIDA COMO HERRAMIENTA DE SISTEMA DE INFORMACIÓN

Pisco Gómez Pascual Angel^{1*}, Ayón Vélez María Fernanda¹, Campozano Pilay Yanina Holanda¹, Merino Mario Javier¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: angellocc456@yahoo.com

Resumen

Describa brevemente una panorámica del tema. El objetivo de este trabajo es el aparecimiento de redes de comunicación, en particular de Internet, se han innovado nuevas herramientas para el cambio de diferentes informaciones. A su vez, por lo tanto, incrementa las amenazas y el riesgo de la información que se transmite, Por este motivo es necesario utilizar nuevos mecanismos. Con la criptografía la información puede estar segura contra cualquier tipo de elemento porque no permite el acceso no autorizado. Se encuentra en la criptografía tipos de métodos, pero el fundamental es criptografía híbrida el cual permite tener una mejor seguridad para los documentos debido a que como se menciona anteriormente, trabaja con las dos herramientas con la clave pública y privada, también logra cifrar un archivo de forma sincrónica; la utilización de los métodos científicos, con énfasis en el histórico lógico, permitió realizar una sistematización sobre los antecedentes del objeto de estudios; a partir del análisis – síntesis se realizaron las particiones necesarias para construir el campo de la investigación derivados de los objetivos, cuyo cumplimiento permitió arribar a conclusiones generalizadora tales como: la criptografía es una de las tecnología de gran seguridad para los usuario que día a día hacen uso de diversas información valiosa u otras herramientas para mejorar y salvaguardia de los documentos electrónicos; a través de esta disciplina se puede dar solución a los problemas que tengan que ver con confidencialidad y las diversas amenazas que existe hoy en día; es significativos considerar que la utilización de la criptografía híbrida es la más utilizada y a la vez más segura para la protección de los diferentes documentos de gran importancia ya que esta tecnología es la que permite utilizar la clave pública y privada que orienta a los usuarios el uso conforme de este sistema que es elemental para guarda sus informaciones.

Palabras clave: criptografía, híbrida, amenazas, seguridad.

TECNOLOGÍA GPS/GSM PARA CONTROL DE UBICACIÓN Y RECORRIDO VEHICULAR EN ZONAS RURALES

Cedeño Hugo^{1*}, José Álava Cruzatty², Ángel Bernal Álava², Holger Delgado².

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: hugo_andru_vera@hotmail.com

Resumen

El presente artículo es para detallar los componentes de hardware y software que se usan para implementar un sistema de seguridad inteligente arduino GPS/GSM vehicular de pocos recursos físicos y sobre cómo estos interactúan entre sí para obtener las posiciones del recorrido aun estando en zonas rurales o de baja cobertura de la señal de las antenas de claro , utilizando un algoritmo de almacenamiento de datos para evitar perder las coordenadas y automatizando el envío de los datos vía GSM a un modem bam usb Huawei como intermediario para la solicitud y envío de datos a través de la misma y este a una aplicación de escritorio Windows desarrollada en visual basic, para luego ser almacenados en una base datos mysql posteriormente procesándolos para ser reportados en días previos o también mostrarlos en un componente grafico Maps de forma visualmente atractiva con las marcas de posicionamiento y líneas seguimiento las cuales vendrían a ser la ruta, e integrando técnicas de codificación de los datos para tener un envío seguro a través de la red GSM y solo ser reconocido por la app windows evitando que intercepten de la información por parte de terceros tratando de reducir malos fines como perdida, robo o la errónea manipulación del vehículo por agentes internos como el uso excesivo y no permitido del vehículo dando control, calidad y sistematizar en lo que respecta a la información generada por el posicionamiento y por ultimo alertas por si el vehículo llega a sufrir un accidente este alerta a autoridades médicas.

Palabras clave: gps/gsm , maps, inteligente, vehículo

ANÁLISIS DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN EL ECUADOR PARA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA MÓVIL 5G

Galo Xavier Guayanlema Córdova, José Julio Freire Cabrera, Milton Neptalí Román Cañizares, Palacios Játiva Pablo Geovanny¹.

¹Universidad De Chile

*Autor de correspondencia: pablo.palacios@ug.uchile.cl

Resumen

En el Ecuador existen diversas posibilidades para implementar la red de nueva generación 5G. Posiblemente pasarán algunos años hasta que esta tecnología se implemente en el país, sin embargo, es de enorme interés por la comunidad académica, industrial, comercial y gubernamental, conocer si va a ser factible su uso. El presente artículo realiza un estudio técnico mediante el monitoreo de frecuencias, para conocer la ocupación y el uso del espectro radioeléctrico en las bandas donde se podría implementar 5G en el Ecuador, las cuales se presentan en 700 MHz, en el rango de 3.3 a 3.8 GHz y en el rango de 24.25 a 27.5 GHz. La metodología usada fue de experimentación, mediante el monitoreo de la ocupación actual de cada una de las bandas de frecuencia previamente mencionadas, con el uso de equipos técnicos (analizadores de espectro proporcionados por la ARCOTEL), en lugares del Ecuador como Quito, Loja, Esmeraldas, Ibarra y Tulcán; ciudades de alta demanda de servicios móviles y en sectores específicos de alta afluencia de usuarios. Debido al proceso de medición, se pudo capturar y recopilar los datos del uso de las bandas. Los resultados de este análisis espectral, muestran que dichas bandas de frecuencia en su mayoría no están siendo utilizadas en el país, no han sido asignadas a ninguna operadora y las que han sido asignadas se encuentran subutilizadas o sin operación alguna, concluyendo que es factible la implementación de 5G y recomendando la banda espectral que debe ser usada para dicho fin, bajo ciertos parámetros técnicos que harán que su futura implementación sea más eficiente.

Palabras clave: 5G, espectro radioeléctrico, redes móviles, monitoreo frecuencial

DESARROLLO DE UN SOFTWARE DE MENSAJERÍA INSTANTÁNEA SMS PARA LA UNIDAD EDUCATIVA FISCAL “ABDÓN CALDERON MUÑOZ” DEL CANTÓN JIPIJAPA

Barreto Pin Liseth Yamleth^{1*}, Constante Murillo Bryan Alejandro¹, Rivera Vélez Ercik Fabricio¹, Campozano Pilay Yanina Holanda²

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: yamileth.barreto2306@outlook.com

Resumen

El presente trabajo pretende solucionar aquellos inconvenientes creando un software de mensajería instantánea para la Unidad Educativa Fiscal “Abdón Calderón Muñoz” con el fin de tener la facilidad de mantenerse en contacto con el medio que les rodea a sus estudiantes informando aquellos acontecimientos que no han sido comunicados con antelación. Nuestro software utilizará una computadora particular que maneja la información de los estudiantes por medio de una base de datos en MySQL y un módem que contenga una línea telefónica. El objetivo principal es diseñar una herramienta de mensajería instantánea que será una forma de comunicación entre el docente a los padres de familia del estudiantado. La investigación realizada se ha enfocado en el análisis e identificación de las herramientas y metodologías de comunicación que existen para involucrar a usuarios de diferentes redes sociales y así poder brindar información necesaria y oportuna. En la actualidad la mensajería instantánea es parte de una evolución en la comunicación virtual, la sociedad hace uso a diario de esta. Existen muchas opciones para llegar a un buen diseño de una página, plataforma o sistema; pero viendo la necesidad con la que cuenta la Unidad Educativa Fiscal “Abdón Calderón Muñoz”, se llegó a la conclusión que nuestro modelo y sistema responde a dicha necesidad. El estudio nos ha llevado a concluir que para solventar la necesidad de brindar información es necesaria la implementación de este software. Se propone enviar un mensaje instantáneo que puede llegar al receptor por medio de texto, voz o video es por ello que ciertas instituciones se han visto en la obligación de crear páginas o grupos para que los estudiantes y padres de familia se informen de cualquier novedad o información de la institución educativa.

Palabras clave: software, mensajes, aplicación, tiempo, automatizar

CLOUD COMPUTING PARA MONITOREO DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO SUNSET EN EL SENA BOGOTA

Gerardo Pardo Bello^{1*}, Braiam Esneider Patiño¹

¹Sena – CEET

*Autor de correspondencia: gpardob45@gmail.com

Resumen

La infraestructura actual del Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones (CEET) del (SENA Bogotá); para la generación de energía fotovoltaica, incluye dentro de sus equipos un datalogger cuya función es almacenar datos en formato de archivos planos; los cuales no pueden visualizarse en la web ni recibir tratamiento alguno para apoyar programas de eficiencia energética por parte de la comunidad académica, razón por las cuales es necesario implementar una arquitectura basada en CLOUD COMPUTING y el desarrollo de un aplicación utilizando el patrón de diseño Modelo, Vista, Controlador (MVC) con código abierto para el monitoreo del sistemas fotovoltaico. El equipo de trabajo aplicó la metodología XP planeando, diseñando, codificando y probando a través de cada iteración el producto para estructurar una solución escalable, robusta en Amazon EC2; que integra a nivel de servicios plataforma (PASS), la infraestructura (IASS) y el desarrollo web en la modalidad de software ‘SASS’. Para el procesamiento, gestión y publicación de la información registrada, además de la creación de un innovador centro de control en el laboratorio de Energías Limpias con la finalidad de: monitorear la radiación solar incidente sobre los paneles solares, medir la cantidad de energía eléctrica generada en tiempo real por los inversores de los cuatro módulos existentes: Silicio monocristalino, Silicio policristalino, amorfo de capa fina y monocristalino de alta eficiencia. La contribución de la computación en la nube a la eficiencia energética es uno de los valores agregados al nuevo modelo de consumo en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Palabras clave: cloud computing, pass, iass, sass, monitoreo de sistemas fotovoltaicos

APLICACIONES MÓVILES COMO INSTRUMENTOS DE APOYO AL APRENDIZAJE

Santamaría Aguirre Jorge Luis^{1*}, Pilamunga Poveda Efraín Marcelo², Chipuxi Fajardo Luis Anibal², Nájera Gáleas Carlos Enrique²

¹Universidad Técnica de Ambato

²Universidad De Chile

*Autor de correspondencia: em.pilamunga@uta.edu.ec

Resumen

A medida que los dispositivos tecnológicos se hacen más presentes en la educación, más investigadores y educadores están investigando diferentes aspectos del aprendizaje potenciado por la tecnología, promoviendo el concepto de aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar, convirtiéndose en una de las principales ventajas para los estudiantes que cambian frecuentemente de lugar y necesitan acceso al material a medida que se mueven de un lugar a otro. Tal concepto de aprendizaje es posible porque cada vez más estudiantes tienen algún tipo de dispositivo móvil y dichos dispositivos son en su mayoría, portátiles y flexibles, no tienen tiempo de inicio y prácticamente no requieren mantenimiento. Si bien la tecnología móvil parece ser muy atractiva para los estudiantes y utilizable en el proceso de enseñanza, también existen problemas que impiden un mayor desarrollo del aprendizaje móvil, por ejemplo, problemas tecnológicos y obsolescencia, falta de contenido digital hecho para uso en dispositivos móviles, falta de capacitación sobre el uso adecuado de dispositivos móviles en el proceso enseñanza - aprendizaje, etc. La mayoría de estos y problemas similares podrían superarse si las universidades ponen más empeño en la adopción de tecnologías móviles entre los estudiantes y el personal docente. Con el fin de comprobar que las aplicaciones móviles podrían ser una herramienta que fortalezca el proceso enseñanza – aprendizaje, se realizó un estudio en una institución de enseñanza superior a fin de recolectar los diferentes contenidos que se imparten durante el semestre y se desarrolló una aplicación móvil conjugando diferentes elementos multimedia como fotografías, audios, videos y contenido textual acerca de las materias, con el objetivo de transmitir de manera efectiva los conocimientos de una manera interactiva y fortalecer el nivel de aprendizaje de los estudiantes. Para el diseño y posterior desarrollo de la aplicación se realizaron análisis de diseño basado en la experiencia de usuarios (UX), la misma que tiene por objetivo la creación de productos que resuelvan necesidades concretas de sus usuarios finales, consiguiendo la mayor satisfacción y mejor experiencia de uso posible con el mínimo esfuerzo, definiendo un buen diseño de interfaces (UI), y diseño de Interacción (IxD); obteniendo una app amigable con el usuario, optimizada para que pueda ser utilizada en cualquier dispositivo inteligente con sistema operativo android, dicha app se sometió a pruebas con los estudiantes del centro educativo donde se pudo evidenciar que efectivamente elevaron sus niveles de retención y aprendizaje.

Palabras clave: app móvil, proceso enseñanza – aprendizaje, experiencia de usuario, enseñanza móvil, tecnología móvi

UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE CAPTURA DE REQUISITOS DE SOFTWARE A PARTIR DE INFORMACIÓN NO ESTRUCTURADA

Párraga Valle José Eduardo^{1*}, Simón Cuevas Alfredo Javier², Roldolfo Valentín García Bermúdez¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Tecnológica De La Habana

*Autor de correspondencia: jparraga@utm.edu.ec

Resumen

La obtención de requisitos es una de las fases más importantes y críticas en el desarrollo de software, debido a la influencia de sus resultados en el éxito de los proyectos. Los requisitos deben ser claros y concisos. La captura de requisitos de software es una las fases más importante a la hora de desarrollar un proyecto, sin embargo también es una de las más críticas por el alto consumo de tiempo que esta demanda por la complejidad que existe al momento de juntar los requisitos. Los desarrolladores de software tienen que descubrir por sí mismo que es lo que necesitan para el desarrollo de un nuevo sistema. Llamamos captura de requisitos a este acto de exploración, proceso de averiguar normalmente en circunstancia difíciles lo que de sebe construir. Existen técnicas para la captura de requisitos. El análisis documental constituye una de las técnicas más comúnmente utilizadas en este proceso. La ejecución manual de este análisis se ha caracterizado por el alto consumo de tiempo y la frecuente ocurrencia de errores, motivando el desarrollo de investigaciones enfocadas en su automatización. En este trabajo, se presenta una revisión del estado del arte en la extracción automática de requisitos del texto en lenguaje natural. La revisión se centró en el diseño de aspectos de las soluciones, con énfasis en el procesamiento del lenguaje natural, la extracción de información y la ingeniería del conocimiento.

Palabras clave: captura de requisitos, extracción automática de requisitos, procesamiento de lenguaje natural

USO DE ACCELERÓMETROS EN LA DETECCIÓN DE CAÍDAS APlicadas a UN SISTEMA DE HOGAR INTELIGENTE DE ADULTOS EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA.

Zambrano Montenegro David Fernando^{1*}, García Bermúdez Rodolfo Valentín¹, González Loor Angie Lissely¹, Mendieta Muñoz René Jacinto¹

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: dfzambrano@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad evaluar el uso de acelerómetros en la detección de caídas aplicadas a un sistema de hogar inteligente de adultos en situación de dependencia, mediante el uso de software libre, dispositivos de consumo de baja energía, peso liviano y mínimamente invasivos tales como: Arduino Nano, acelerómetro MPU 6050; módulo Bluetooth HC-06, Batería de LIPO, entre otros. Estos componentes fueron conectados entre sí tomando como base de la implementación la placa de Arduino Nano para el procesamiento de los datos, el acelerómetro para captar los datos de los posibles eventos a ocurrir y el módulo bluetooth para transmitir los datos a un dispositivo final para ser visualizados, para la configuración de los dispositivos tecnológicos se utilizó arduino IDE, Python y Jupyter; luego de establecer comunicación entre los dispositivos en mención se procedió a realizar pruebas para determinar la ocurrencia de caídas basándose en los escenarios posibles que pueden suscitarse al momento que una persona con dependencia realiza alguna actividad diaria. Evaluado el uso de acelerómetros aplicados a la detección de caídas de adultos en situación de dependencia, se pudo determinar que el acelerómetro MPU6050, al ser calibrado correctamente, tuvo un alto grado de efectividad al analizar los datos obtenidos en cada evento de las pruebas realizadas, esto permitió comprobar y verificar la eficiencia del acelerómetro, en relación a los posibles acontecimientos que se pueden suscitar en los adultos en situación de dependencia en un hogar asistido. En este trabajo se pudo comprobar de forma eficiente la correcta funcionalidad de cada uno de los componentes implementados para trabajar en estos casos. Es factible implementar sistemas de detección de caídas aplicados a adultos en situación de dependencia en hogares inteligentes, ya que además de no invadir la privacidad de las personas, pueden tomarse medidas a tiempo para ayudar al adulto, conociendo el evento en que se suscitó la caída.

Palabras clave: acelerómetro MPU5060, arduino IDE, módulo bluetooth HC06, Python, Jupyter, caída, dependencia

NIVEL DE MADUREZ DE GOBIERNO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ.

Binnie Tatiana Gorozabel Chata^{1*}, José Manuel Moran Tubay¹, Andrea Katherine Alcivar Cedeño¹, Alejandra Marielena Gorozabel Alcivar¹.

¹Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: agorozabel0226@utm.edu.ec

Resumen

Las Tecnologías de Información (TI), se han convertido en un componente importante para las universidades en sus procesos fundamentales (Docencia, investigación, vinculación y administración), proporciona soporte a los principales servicios universitarios, pero en el futuro están llamadas a ser un elemento estratégico para la universidad. Las TI deben formar parte de la planificación institucional y ser gobernadas de manera conjunta. Se deben establecer objetivos estratégicos, de manera que se mejore la competitividad y la eficacia de la universidad. El objetivo de esta investigación, fue realizar una evaluación del nivel de gobierno de TI en la Universidad Técnica de Manabí. La metodología utilizada fue la aplicación de un modelo de madurez GTIU4, como referencia para la implantación de un sistema de modelo de gobierno TI, basado en la norma ISO/IEC 38500, desarrollado para las universidades españolas. En las mismas, los directivos de la universidad deben gobernar las TI a través de tres tareas principales: evaluar, dirigir y monitorizar los procesos de TI en la institución, al mismo tiempo, evaluar los seis principios que acogen las mejores prácticas de un buen gobierno. Estos elementos, deben convertirse en referencia para que los responsables de TI establezcan la situación actual de la universidad. Los principales resultados determinan que la universidad se encuentra en un nivel inicial, el principio está establecido, pero los procesos están desorganizados y son ad hoc. Se concluye que la Universidad Técnica de Manabí, necesita llevar las TI a otro nivel de gobernanza, en el que se establezcan estrategias, políticas, responsabilidades, estructuras y procesos para la utilización de las mismas. La aplicación del gobierno de las TI al ámbito de la universidad en una necesidad, si se desea generar un valor agregado al servicio educativo que se presta a la comunidad universitaria y finalmente a la sociedad en la que se enmarca su actuación.

Palabras clave: gobernanza, ISO/IEC 38500, Estrategia, servicio

SOFTWARE PARA DISPOSITIVOS MÓVILES, COMO ASISTENTE MÉDICO PERSONAL PARA EL TRATAMIENTO DE PATOLOGIAS BÁSICAS

Cedeño Quijije Mery Emilia^{1*}, Lino Cruz Joy Richard¹, Indacochea Loor Diego Paul¹, Martínez Liodannis Alberto².

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

²Universidad De Granma De Cuba

*Autor de correspondencia: meri_emi@hotmail.es

Resumen

El estudio de la medicina avanza de forma rápida, sin embargo, no siempre llega a lugares que se encuentran un tanto alejados, en consecuencia, es poco accesible la atención médica a las personas que residen distantes de un centro de salud, en lo que también incide la falta de disponibilidad de un medio de transporte; causas por las cuales muchas personas no saben qué enfermedad están enfrentando, se les hace imposible ir a un centro de salud, frecuentemente en muchos casos a altas horas de la noche, muchas personas no saben qué hacer en esos casos o cómo poder actuar ante estas situaciones. Estos antecedentes motivaron la idea de búsqueda de una solución a la problemática descrita, proponiendo como objetivo implementar una aplicación móvil como asistente médico personal para brindar un diagnóstico a través de la revisión de su doctor de confianza mediante un chat interactivo que podrá consultar sobre las patologías que el paciente presente, con la posibilidad de tenerlo al alcance de su bolsillo sin importar en el lugar que se encuentre. La aplicación construida denominada BagMedic puede ayudarle así no tenga acceso a internet ya que cuenta con un funcionamiento fuera de línea, teniendo en cuenta que los creadores de esta aplicación no se responsabilizan por el uso inadecuado de la misma. Se utilizó el Método Científico de Tipología Analógica, el cual permitió el análisis de un conjunto de situaciones similares hasta encontrar alternativas, relaciones y explicaciones sobre los elementos componentes del proceso que implica llegar a una conclusión y explicación médica para tener como respuesta un diagnóstico preciso; se utilizaron además métodos de la investigación científica tales como: bibliográfico – documental, aplicado en la etapa de recopilación de información del tema para el proceso de elaboración de la investigación, mediante libros, revistas de carácter científico, internet, entre otros; método hipotético deductivo; utilizado en el proceso de análisis de los resultados para emitir las conclusiones en el trabajo de investigación, así como los métodos estadístico-matemáticos para interpretar la información de los cuadros estadísticos y para graficar los resultados de la investigación. Los principales resultados de esta aplicación han quedado evidenciados en el uso masivo que va alcanzando con énfasis en las zonas rurales periféricas a Jipijapa, pues el crecimiento en cuatro semanas alcanza más de 200 pacientes beneficiados.

Palabras clave: attention, assistant, diagnosis/Atención, distancia, asistente, diagnóstico, consultar.

ANÁLISIS DE LA INGENIERÍA SOCIAL COMO MÉTODO DE HACKING

Danny Alan Castro Alava^{1*}, Mery Emilia Cedeño Quijije¹, Bryan Paúl García Salazar¹ Robards Javier Lima Pisco¹.

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: imdc.ru@gmail.com

Resumen

El enfoque de la presente investigación fue brindar un aporte concreto y significativo al extenso banco de información existente en internet, sobre la Ingeniería Social, con énfasis a los estudiantes de carreras en ciencias técnicas pertenecientes a la Universidad Estatal del Sur de Manabí, en el proceso investigativo se concluyó un el análisis e identificación de técnicas y herramientas que eran inadvertidas para el usuario, dichas herramientas eran basadas en la filosofía de la Ingeniería Social, la cual ha sido una las más comunes para alcanzar el éxito en la intrusión a un sistema, y así poner en riesgo la seguridad del mismo, fue ahí donde surgió la idea de realizar un ejemplo en programación para la demostración y funcionamiento de la ingeniería social como método de hacking en tiempo real. La metodología utilizada fue de nivel teórico, empírico y estadístico matemático. Los principales resultados evidenciaron un índice considerable de desconocimiento sobre la ingeniería social como método de hacking, gracias a los diferentes métodos que se utilizaron en esta investigación se dedujo que los usuarios de sistemas comunes eran un blanco fácil con un alto nivel de vulnerabilidad, propensos a pérdidas de datos considerables. Se concluye que el enfoque principal de esta investigación tiene una proyección viable para con los usuarios, desarrollando un ejemplo vivencial sobre la ingeniería social como método de hacking, y de esa manera reducir considerablemente el nivel de victimización que se encontró vigente en los usuarios a través de los métodos utilizados en el proceso investigativo.

Palabras clave: ingeniería social, técnicas, seguridad, programación, hacking



I CONGRESO INTERNACIONAL
DE COOPERACIÓN
UNIVERSITARIA Y
RESPONSABILIDAD SOCIAL

Índice

Desarrollo energético en el esquema del desarrollo local, sus postulados y principios	556
Estrategias para la internacionalización de los servicios académicos en Universidad Técnica de Manabí	557
El derecho constitucional a la identidad y la responsabilidad social	558
Una experiencia de marketing responsable en la actividad de postgrado de la Universidad Técnica de Manabí	559
Evolución y tendencias de la responsabilidad social empresarial	560
La responsabilidad social en la Universidad Técnica de Manabí	561
Cerro Jaboncillo patrimonio cultural de portoviejo. Responsabilidad social de la población local	562
Evaluación de prácticas turísticas de responsabilidad social. Caso de estudio sector costanero de la provincia de Manabí. Ecuador	563
Cooperación y responsabilidad social universitaria. Modelo transformador para su gestión	564
El impacto del efecto país de origen en la calidad percibida y la satisfacción: una aplicación a profesores extranjeros en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	565
El tratamiento de la igualdad de género en la Universidad Católica de Quito	566
Políticas integrales de responsabilidad social en destinos turísticos patrimoniales. Caso de estudio Trinidad de Cuba "Patrimonio Cultural de la Humanidad"	567
Políticas públicas para la educación superior en cuanto a la inclusión educativa en el Ecuador. Líneas estratégicas para la redifinición de inclusión en la educación.	568
Ánálisis de la responsabilidad social empresarial y la ética como contenidos de la maestría en administración de empresas. Universidad Técnica de Manabí	569
Estudio sobre consumo de drogas en la PUCE Ecuador	570
Responsabilidad social y desarrollo sostenible en comunidades ganaderas. Caso Olmedo. Provincia de Manabí Ecuador	571
Programa de acciones de mejoras en la gestión universitaria desde la unidad de cooperación de la Universidad Técnica de Manabí	572
Planificación estratégica del municipio de Portoviejo y su concordancia con el "Plan Nacional Toda una Vida"	573
Turismo rural como construcción social y cuidado ambiental en el desarrollo cantón Portoviejo	574
Programa de responsabilidad social "reingeniería del alma"	575
La superación profesional de los guías de turismo para el desarrollo de la competencia comunicativa en interpretación patrimonial. Reto de responsabilidad social	576
La medición del impacto en las capacitaciones: una herramienta eficaz dentro de la empresa	577
La evaluación del impacto de los proyectos de investigación en universidades	578
Políticas de información, e inclusión femenina, desde un enfoque de ciencia, tecnología y sociedad	579

DESARROLLO ENERGÉTICO EN EL ESQUEMA DEL DESARROLLO LOCAL, SUS POSTULADOS Y PRINCIPIOS

Vázquez Perez Antonio¹, Rodríguez Gámez María¹, Villacreces Viteri Carlos Gustavo¹ Menéndez Menéndez Edgar Antonio¹

¹Universidad Técnica de Manabí

Resumen

A pesar que las condiciones del escenario energético han cambiado en los últimos años con la introducción de las fuentes renovables, aún el problema ambiental internacional continua siendo una incógnita ya que los países más industrializados continúan emitiendo a la atmósfera cantidades importantes de elementos contaminantes que unido a los procesos naturales vinculados a la erupciones volcánicas, incendios entre algunos aspectos que hoy están aceleraron el derretimiento del hielo de los casquetes polares. De igual forma esto que provoca que se avecinen otros problemas asociados a la economía; por lo que se hace necesario evolucionar de una industria que solo produce y estimula el uso de la electricidad generada a base del consumo de combustible fósil, hacia una industria energética diversa, renovable y sostenible, sustentada en el aprovechamiento de recursos renovables disponibles territorialmente. Los estudios realizados en los últimos años sobre la cuestión vinculada con el desarrollo demuestran que, mediante la aplicación de los modelos tradicionales del progreso científico técnico, que se enfocan en soluciones desarrollistas y con una visión centralizada de la planeación, resulta muy difícil alcanzar las metas relacionadas con la sostenibilidad energética y mucho menos el desarrollo equilibrado y equitativo de la sociedad. En el trabajo se expone la necesidad que tiene el país de emprender el tránsito hacia una nueva base energética nacional, que supone la penetración extensiva de todas las formas de aprovechamiento de las fuentes renovables, como la única manera de alcanzar la sostenibilidad en las condiciones del desarrollo tecnológico actual. Esto hace necesario reorientar la política energética nacional, enfocada en los postulados y principios del desarrollo energético sostenible, para lo cual se requiere promulgar una norma jurídica que de forma explícita, aborde la protección sobre la penetración de las tecnologías que aprovechan las fuentes renovables en el sistema energético.

ESTRATEGIAS PARA LA INTERNACIONALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS ACADÉMICOS EN UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Bravo Mendoza María Lorena^{1*}, Ruiz Cedeño Sebastiana del Monserrate¹

¹Instituto de Posgrado, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mlbravo@utm.edu.ec

Resumen

El rápido ritmo de cambio en el entorno actual exige que el pensamiento estratégico tenga que fundamentarse cada vez más en la idea de una organización en continuo aprendizaje, en la que todos los empleados participen en su desarrollo y perfeccionamiento. La sociedad sufre una profunda evolución en sus mentalidades, valores, normas, y los estilos de vida; la globalización de la economía, además de endurecer la competencia internacional, provoca y refuerza las interdependencias entre países en todos los campos, incrementando significativamente el nivel de incertidumbre de las organizaciones. Los cambios recientes en la orientación de las políticas de internacionalización de la educación superior y su papel en la restructuración de los sistemas e instituciones siguen siendo un tema pendiente de solución. El objetivo de la investigación es diseñar estrategias de internacionalización para dar cumplimiento a este propósito se aplicaron diferentes métodos de investigación tales como: observación, encuestas, tormentas de ideas y análisis de datos estadísticos. El diagnóstico realizado permitió identificar las debilidades y amenazas existentes que limitan la internacionalización de los servicios académicos, referentes a necesidades que satisfacen, a la promoción y comercialización de los mismos y su distribución. Lo que posibilitó el diseño de un procedimiento con sus diferentes fases: concepción de la estrategia y determinación de las premisas, diagnóstico interno y externo, formulación e implantación de las estrategias, control y retroalimentación; se concluye con un diagnóstico de la situación actual que presenta la internacionalización de los servicios académicos que permitió formular las estrategias y las acciones que permitirán alcanzar mejores resultados y mayor visibilidad académica y científica de la universidad.

Palabras clave: internacionalización, servicios académicos, estrategia

EL DERECHO CONSTITUCIONAL A LA IDENTIDAD Y LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

Mera Cedeño Betty Elizabeth^{1*}, Cerruffo Briones Blanca Victoria¹.

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: bmera@utm.edu.ec

Resumen

La carta magna del Ecuador promulgada en el año 2008, recoge significativas concepciones acerca del derecho constitucional a la identidad que tenemos todos los ciudadanos, constituyéndose en un derecho universal, humano y esencial que no debe ser violentado por ninguna instancia gubernamental. La responsabilidad de accionar este derecho recae en la persona titular del mismo y de los diferentes entes gubernamentales entre ellos el Registro Civil, juzgados y centros de salud públicos y privados. Surgiendo en este accionar la responsabilidad de estos organismos para con la sociedad, que se confirmará con las decisiones, políticas, gestiones y actos que realicen estos. La responsabilidad a la cual nos referimos en el presente artículo es la obligación que tienen los organismos de velar porque se cumpla con este derecho básico de las personas. Es por ello que en la investigación se analizó cómo el derecho constitucional a la identidad incide en la integridad de los ciudadanos y la responsabilidad social de los diferentes organismos gubernamentales para protegerlo. Se utilizó el método deductivo por ser la investigación de carácter explorativo, descriptivo y explicativo sobre el derecho constitucional a la identidad y la responsabilidad social. Se realizaron encuestas cuyas preguntas fueron dirigidas a los funcionarios del Registro Civil de la ciudad de Portoviejo, abordando temas sobre si las dependencias estatales cumplen con la función de velar por el derecho de identidad de las personas, barreras estructurales que permiten el acceso a este derecho, entre otras. Se concluyó que la falta de identidad incide en la integridad de las personas, por lo que esta debe asumirse con un enfoque integral de derechos. Se identificaron como barreras la debilidad administrativa del registro civil, falta de conciencia social sobre el tema, que el Ecuador protege constitucionalmente este derecho de la identificación para que sea accesible y que los procesos de identificación deben respetar la identidad individual y colectiva de los ciudadanos por ser un derecho primordial y como tal debemos tener acceso al mismo.

Palabras clave: derecho constitucional, identidad, responsabilidad social

UNA EXPERIENCIA DE MARKETING RESPONSABLE EN LA ACTIVIDAD DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

López Baster Liliana Elvira^{1*}, Pelegrin Entenza Norberto¹, Ruiz Cedeño Sebastiana del Monserrate

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lelopez@utm.edu.ec

Resumen

El desarrollo local y la responsabilidad social se han convertido en temas de estudio muy actuales para las universidades ecuatorianas por su importancia para lograr ventajas competitivas y un impacto en la sociedad. Su implementación actual es a través de la norma ISO 26 000 que constituye una guía para que las instituciones del entorno empresarial y universitario adeguren las normas generales a sus particularidades. En la Universidad Técnica de Manabí una de las acciones ha sido utilizar herramientas de marketing en la actividad de postgrado para identificar las necesidades del territorio. El objetivo de este trabajo es demostrar los resultados obtenidos en esta universidad a través de la aplicación de prácticas responsables de marketing en el postgrado que contribuyen a mejorar el prestigio de la institución y su desempeño. Se utilizó el método deductivo, el analítico-sintético y la técnica de análisis documental en la concepción de una herramienta de fortalecimiento institucional y territorial. La utilización de la metodología cuantitativa y cualitativa, el análisis bibliográfico y estadístico, y el procesamiento de la información de diversas fuentes permitió conocer el estado actual del tema de estudio. Los resultados obtenidos demostraron que la aplicación de estas buenas prácticas permitió que cumpliera su función social con el territorio. Esto permite conocer el impacto ocurrido en el distrito universitario al que responde la institución, en todas las dimensiones desde sus procesos y trazar acciones de mejora desde la universidad a partir sus potencialidades reales y su forma de gestión. Se recomienda estudiar el impacto obtenido en las entidades beneficiadas como herramienta de evaluación para perfeccionar las estrategias trazadas.

Palabras clave: responsabilidad social universitaria, desarrollo local, marketing

EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Cabrera Maspons Leticia¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lcabrera4052@utm.edu.ec

Resumen

La responsabilidad social empresarial (RSE) es hoy un tema recurrente en los foros empresariales. Con el propósito de reconocer la evolución y las principales tendencias de la responsabilidad social empresarial en la actualidad, se llevó a cabo un análisis documental a partir de las primeras experiencias relacionadas con el tema a nivel nacional e internacional. La metodología empleada se sustentó en una profunda búsqueda y revisión bibliográfica en bases de datos reconocidas y pertinentes para establecer conceptos y principios fundamentales asociados al término de responsabilidad social empresarial, su evolución histórica, precursores, principales enfoques y los diferentes indicadores para su medición eficaz. En los resultados se precisó desde el punto de vista conceptual y metodológico cómo la responsabilidad social empresarial ha tomado un carácter cada vez más integral al cual se suman visiones desde el punto de vista no solo medio ambiental, sino también del carácter comercial de la gestión hasta convertirse en una ventaja competitiva de gran transcendencia en el contexto empresarial a nivel mundial, regional y local. En el contexto nacional se evidencia un interés cada vez más significativo por parte de las empresas en general, sin embargo su concreción en la práctica aún muestra insuficiencias relacionadas con la falta de comprensión acerca del alcance y la importancia que tiene para mejorar las ventajas competitivas en las empresas del país. Se concluye que: resulta indispensable insistir y transformar la praxis tanto en los contextos: académico y empresarial acerca de la trascendencia de asumir una visión integral en la gestión , desarrollo de indicadores contextualizados y determinación de factores clave de éxito que muestren avances con relación a la responsabilidad social empresarial en aras de convertir al sector empresarial nacional más competitivo al asumir buenas prácticas de responsabilidad social empresarial e incrementar su imagen, reputación y credibilidad ante los diferentes stakeholders o partes interesadas.

Palabras clave: responsabilidad social empresarial

LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Sornoza Vásquez Carlos Javier¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: cjsornoza@utm.edu.ec

Resumen

It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content of a page when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is that it has a more-or-less normal distribution of letters, as opposed to using 'Content here, content here', making it look like readable English. Many desktop publishing packages and web page editors now use Lorem Ipsum as their default model text, and a search for 'lorem ipsum' will uncover many web sites still in their infancy. Various versions have evolved over the years, sometimes by accident, sometimes on purpose (injected humour and the like). It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content of a page when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is that it has a more-or-less normal distribution of letters, as opposed to using 'Content here, content here', making it look like readable English. Many desktop publishing packages and web page editors now use Lorem Ipsum as their default model text, and a search for 'lorem ipsum' will uncover many web sites still in their infancy. Various versions have evolved over the years, sometimes by accident, sometimes on purpose (injected humour and the like). It is a long established fact that a reader will be distracted by the readable content of a page when looking at its layout. The point of using Lorem Ipsum is that it has a more-or-less normal distribution of letters, as opposed to using 'Content here, content here', making it look like readable English. Many desktop publishing packages and web page editors now use Lorem Ipsum as their default model text, and a search for 'lorem ipsum'

CERRÓ JABONCILLO PATRIMONIO CULTURAL DE PORTOVIEJO. RESPONSABILIDAD SOCIAL DE LA POBLACION LOCAL

García Mera Silvia Magdalena^{1*}, Maitta Rosado Inger Solange¹, Moreno Arteaga Norma Irene¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: smgarcia@utm.edu.ec

Resumen

El Cerro Jaboncillo fue descubierto en 1906 por el arqueólogo norteamericano Marshall Saville, posiblemente fue la capital de la Cultura Manteña, que se estableció en la costa ecuatoriana entre el año 900 al 1534 d.C. se encuentra ubicado a 640 metros sobre el nivel del mar, a espaldas de la parroquia urbana Picoazá, cantón Portoviejo. Este importante hallazgo atesora un rico patrimonio arquitectónico y cultural para el Cantón, para conservarlo se lo declaró Patrimonio Cultural de los ecuatorianos al legado que se encuentra en los cerros La Negrita, Bravo, Guayabal, Hojas y Jaboncillo. El objetivo del trabajo es: valorar la puesta en valor turístico del patrimonio atesorado y las acciones para su protección como responsabilidad social de la población local. La metodología utilizada se basa en la aplicación del método científico deductivo, se parte de una hipótesis, el objetivo general y específicos y a partir del análisis del de un marco teórico complejo se realizan aportes a la ciencia sobre las mejores prácticas internacionales que pueden ser aplicadas al objeto de estudio. Las técnicas utilizadas son: cartográficas, estadísticas, encuestas, fuentes bibliográficas aportadas por Instituto Nacional de Patrimonio Cultural y el Gobierno Autónomo Descentralizado de Portoviejo. Los principales resultados evidencian las medidas de protección adoptadas para la utilización racional de las canteras protegiendo el hallazgo arqueológico de la zona, la existencia de un museo que expone las manifestaciones de la cultura Manteña y su puesta en valor para el turismo involucrando la población local teniendo en cuenta la valoración de indicadores sociales, culturales, económicos y ambientales. Las principales conclusiones son: se proyecta en la actualidad como un lugar histórico, cultural y turístico, es un vivo testimonio de la historia local y nacional para las presentes y futuras generaciones. Es necesario seguir desarrollando estrategias que potencien el conocimiento y la interpretación del patrimonio cultural existente y empoderar a la ciudadanía.

Palabras clave: patrimonio cultural, responsabilidad social, población local

EVALUACIÓN DE PRÁCTICAS TURÍSTICAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL. CASO DE ESTUDIO SECTOR COSTANERO DE LA PROVINCIA DE MANABÍ. ECUADOR

Naranjo Llupart María Rosa^{1*}, Lester Pelegrín Naranjo, Yaikel López González³, Analién Pelegrín Naranjo⁴

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad de Alicante

³Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas

⁴Doctoranda en Turismo. Universidad de Alicante. España

*Autor de correspondencia: mrnaranjo@utm.edu.ec

Resumen

El interés por investigaciones relacionadas con la responsabilidad social ha crecido vertiginosamente en los últimos años, para el caso de la actividad turística tiene un interés muy especial por los impactos que genera en los indicadores ambientales, socioculturales y económicos. El objetivo de la investigación es demostrar la pertinencia y contribución del modelo diseñado para la evaluación de prácticas turísticas de responsabilidad social en el perfil costanero de la provincia de Manabí en Ecuador. Esta zona costera se identifica por ser turística, por sus playas, donde se oferta hospedaje y típica gastronomía manabita, además de poseer el puerto de Manta con gran desarrollo para la economía local, el comercio y la pesca. Se aplica la metodología de investigación cualitativa a través de un estudio de caso donde se integra el análisis de los resultados. El diagnóstico realizado determinó para las diferentes dimensiones que incluye el modelo, la evaluación de las prácticas turísticas existentes de responsabilidad social, se determinaron los puntos débiles y fuertes, constatando que son insuficientes las fuentes de empleo generadas en las comunidades, de igual manera las prácticas de gestión en la mayoría de los casos no son amigables con el ambiente, a pesar de estar conscientes que toda práctica turística genera impactos medioambientales, lo que hizo posible la determinación de las premisas que sustentan el modelo, la proyección estratégica y las tácticas de responsabilidad social adecuadas al turismo de sol y playa. El PLANDETUR 2020, en Ecuador es un instrumento esencial para impulsar el turismo de manera planificada a largo plazo promoviendo la multiplicación de fuentes de empleo como base económica para el país y en especial en las comunidades locales y costeras, generando impactos en la gestión y manejo eficiente de los recursos naturales. Éste busca potenciar un desarrollo sostenible integral con visión sectorial para un desarrollo humano en armonía con la naturaleza y con una base institucional sólida. Se logró configurar el modelo, su sistema de indicadores, evaluar las prácticas turísticas de responsabilidad social en un destino litoral y ofrecer propuestas innovadoras para que las mismas sean consideradas como buenas prácticas y puedan ser replicadas a otros destinos en la búsqueda de competitividad, bajo la intención de el slogan que ha utilizado el país de convertir a "Ecuador en Potencia Turística".

Palabras clave: turismo de sol y playa, responsabilidad social, indicadores, evaluación

COOPERACIÓN Y RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA. MODELO TRANSFORMADOR PARA SU GESTIÓN

Pelegrin Entenza Norberto^{1*}, López Báster Liliana Elvira¹, Ruiz Ceedeño Sebastiana Del Monserrate¹, López González Yaikel²

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Central Marta Abreu De Las Villas

*Autor de correspondencia: npelegrin@utm.edu.ec

Resumen

En los últimos tiempos se ha llamado a la dimensión ética de la Responsabilidad social universitaria como un elemento transformador que requiere cambios en lo social, económico y ambiental hacia lo interno y lo externo de la comunidad universitaria. Es un desafío a las universidades, que las obliga a sensibilizarse con el desarrollo del territorio donde están enmarcadas. En ese ámbito la internacionalización de la Educación Superior ha ganado grandes espacios en foros internacionales por el rol que desempeña en el desarrollo de las instituciones educativas, en la formación del personal y la investigación. Dentro de ella, la cooperación para el desarrollo sostenible es un componente estratégico y factor clave que atraviesa a todos los procesos sustantivos: docencia, investigación y vinculación con la sociedad. El objetivo del trabajo es demostrar la contribución del modelo aplicado en la Universidad Técnica de Manabí al mejoramiento de los indicadores de gestión de la cooperación alineados a la responsabilidad social universitaria. La metodología utilizada es el enfoque mixto de la investigación, en el cual se integran los análisis cualitativos y cuantitativos de los resultados. Estos se exponen mediante el diagnóstico realizado, la valoración de las tácticas y estrategias trazadas (2015-2018) que han permitido niveles más elevados en la visibilidad académica y científica, así como las buenas prácticas sistematizadas por las diferentes mesas de trabajo creadas que potencian la relación entre: formación – postgrado – investigación, universidad – empresa, vinculación – desarrollo local endógeno sostenible y su relación con organizaciones nacionales e internacionales. Se demuestra la misión y convicción de servicio de la universidad con el territorio y el país, su compromiso social y el fortalecimiento de su ética.

Palabras clave: internacionalización, cooperación, responsabilidad social universitaria

EL IMPACTO DEL EFECTO PAÍS DE ORIGEN EN LA CALIDAD PERCIBIDA Y LA SATISFACCIÓN: UNA APLICACIÓN A PROFESORES EXTRANJEROS EN LA UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Rivera Prado María Claudia¹, Karina Molina Sabando^{2*}, Arturo Rodríguez¹.

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

²Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: klmolina@utm.edu.ec

Resumen

En 2013 el gobierno de Ecuador lanzó un Plan Internacional de Captación y Selección de Educadores, dirigido a profesionales de cualquier nacionalidad interesados en formar parte del cuerpo docente de las universidades de dicho país. Mediante este plan se buscaba crear una base de datos de profesionales de cualquier nacionalidad. Aunque este plan se presentó en España, estaba abierto a ciudadanos de cualquier país del mundo que cumplieran con el perfil requerido con el fin de cubrir cerca de 19.000 vacantes de docentes en áreas de Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato; de esta cifra, 5.500 puestos estaban dirigidos para profesionales de origen español. Otra de las iniciativas por parte del gobierno ecuatoriano fue la creación de proyectos de investigación, este es el caso del Proyecto Prometeo, que invitaba a profesores universitarios, investigadores y comunidad científica venezolana a formar parte del mismo para desarrollar proyectos de investigación en distintas instituciones públicas de Ecuador. Estos son solo dos ejemplos de la inversión que está realizando Ecuador en captar talento extranjero. Ahora bien, ¿influye esta captación de talento en la percepción de calidad de servicio de los estudiantes universitarios ecuatorianos? En base al análisis de un constructo ya trabajado en la literatura académica en comportamiento del consumidor, como es el efecto país de origen; su influencia sobre la calidad percibida y la satisfacción es un tema poco abordado en el ámbito educativo. Este trabajo plantea un modelo teórico que relaciona el efecto país de origen con la imagen del profesor, la calidad percibida, la satisfacción y la lealtad de los estudiantes con su universidad. El modelo se ha estimado con una muestra de 269 estudiantes de la comunidad universitaria. El trabajo de campo se desarrolló mediante una encuesta online con cuestionario estructurado. Los resultados confirman que el efecto del país de origen tiene un impacto significativo sobre la satisfacción general hacia un docente y la calidad percibida de su desempeño por parte de sus estudiantes.

Palabras clave: efecto país de origen, satisfacción, calidad percibida, lealtad, educación

EL TRATAMIENTO DE LA IGUALDAD DE GÉNERO EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE QUITO

Cerruffo Briones Blanca Victoria^{1*} Cerruffo Briones Claudia Cristina², - Cerruffo Briones Ángela Marcelina³

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Católica De Quito

³Consejo De La Judicatura

*Autor de correspondencia: bcerruffo@utm.edu.ec

Resumen

El género es un concepto muy amplio y espectral tanto o igual que la sexualidad, que a su vez va desarrollando distintos fenómenos psicológicos, sociales y culturales, como los estereotipos, conductas sexistas, homofobia, etc. Es poco favorecedor considerar al género como natural o universal, mucho menos biológico, ya que suelen ser constructos puramente sociales, que varían de cultura a cultura, independientemente de si la persona acepte o no su rol de género. En los últimos años se ha fomentado considerablemente esta temática en el país, debido al aumento y participación de las mujeres en varios ámbitos de la sociedad sobre todo el académico, lo que trajo consigo que en el 2008 este concepto aparezca por primera vez en la Constitución de la República, siendo así que varios organismos gubernamentales fomentaran ésta ideología donde hombres y mujeres son vistos en igualdad de oportunidades. Esta ideología también se ha puesto en práctica en varios centros de educación superior del país, es por esto que el presente artículo tiene como objetivo ofrecer a la comunidad universitaria una herramienta de análisis que permita valorar la medida en que sus reglamentos, instructivos, planes y proyectos educativo contengan material que fomente una verdadera y efectiva igualdad entre hombres y mujeres. Se utilizó el método deductivo a través del análisis de conceptos relacionados sobre igualdad de género, sexualidad, coeducación, entre otros. Se realizaron encuestas cuyas preguntas fueron dirigidas a la comunidad universitaria de la PUCE, abordando temas sobre sexismo escolar universitario, medidas de apoyo a la reducción del sexism, promoción de la igualdad de género. Se procesó la información y se establecieron las respectivas conclusiones.

Palabras clave: género, igualdad, tratamiento, universidad, sociedad

POLÍTICAS INTEGRALES DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EN DESTINOS TURÍSTICOS PATRIMONIALES. CASO DE ESTUDIO TRINIDAD DE CUBA, "PATRIMONIO CULTURAL DE LA HUMANIDAD"

Naranjo Llupart María Rosa^{1*}, Lester Pelegrín Naranjo², Yaikel López González³, Leonardo Marín Llaver¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad de Alicante

³Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas

*Autor de correspondencia: mrnaranjo@utm.edu.ec

Resumen

El tema de la Responsabilidad Social ha suscitado en la actualidad gran discusión científica e interés en el desarrollo de la actividad turística, ha crecido la preocupación de los diferentes grupos de interés, partes interesadas o stakeholders por la utilización responsable de los recursos y atractivos que demanda la actividad turística y su sostenibilidad en el tiempo. Los destinos turísticos patrimoniales encierran gran variedad de recursos y atractivos exclusivos, muy frágiles y en muchas ocasiones se ha priorizado en su puesta en valor su rentabilidad económica descuidando las dimensiones socioculturales y ambientales, sin considerar su capacidad de carga o acogida. El objetivo del trabajo es demostrar la aplicación de un modelo que integra políticas integrales de responsabilidad social en destinos patrimoniales a través del estudio de caso realizado en la ciudad Trinidad de Cuba declarada en 1988 como "Patrimonio cultural de la humanidad". La metodología utilizada es el estudio de casos mediante la integración de los análisis cuantitativos y cualitativos de los resultados. En el diagnóstico se exponen las principales: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (DAFO) existentes mediante la determinación de un sistema de indicadores de responsabilidad social contextualizados al turismo en ciudades patrimoniales, se incluye además la representación del modelo, etapas y sus premisas que incluye las políticas integrales de responsabilidad social para destinos turísticos patrimoniales contextualizados al caso de estudio. Las conclusiones apuntan a la necesidad de incluir en el desarrollo turístico buenas prácticas de responsabilidad social, contar con un sistema de indicadores contextualizado a las diferentes modalidades turísticas, realizar diagnósticos que permitan trazar medidas correctivas y elaborar manuales de buenas prácticas que demuestren la visión de servicios, el compromiso y la ética, integrado a la gestión sostenible de los destinos patrimoniales.

Palabras clave: turismo, patrimonio, destino, responsabilidad social empresarial

POLITICAS PÚBLICAS PARA LA EDUCACION SUPERIOR EN CUANTO A LA INCLUSION EDUCATIVA EN EL ECUADOR. LINEAS ESTRATEGICAS PARA LA REDIFINICION DE INCLUSION EN LA EDUCACION

Párraga Vera Belkis Cecibel^{1*}, Naranjo Flores Marcos Israel¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: bparraga@utm.edu.ec

Resumen

La inclusión a las personas con capacidades especiales en el proceso educativo debe estar enfocada en el desarrollo de una educación en la cual todos los actores involucrados contribuyan a generar espacios acordes para las diferentes capacidades intelectuales de los educandos y adaptarlas a sus estilos de aprendizaje. La inclusión educativa está abordada en su sentido más amplio, como ha sido planteado por la UNESCO desde el año 2005, esta es esencial y demanda un cambio radical tanto en la forma de concebir y desarrollar la educación en sus aspectos curriculares, como en la actitud de los maestros y maestras frente a los estudiantes de capacidades especiales a los cuales se debe brindarles las herramientas necesarias para hacer llegar de manera más clara y armónica los nuevos procesos educativos. Para lograr el bienestar emocional también debemos tener como docentes la capacidad de liderazgo para cambiar los viejos paradigmas educativos que tanto daño hicieron a personas con capacidades especiales, privándolas de estar en instituciones educativas e incumpliendo con su derecho a la educación como se manifiesta en los artículos 26, 27 y 28 de la sección quinta del Derecho al Buen Vivir de la Constitución de la República Ecuador (Constituyente, 2008), que menciona que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, que responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos, así como que garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Por tal motivo debemos cumplir con el derecho de los seres humanos a una educación digna con calidad y calidez, que sea inclusiva y no excluyente sea cual sea el tipo de discapacidad que posean las personas que integran el sistema educativo ecuatoriano. En los últimos años el Ecuador ha experimentado cambios radicales en lo referente a inclusión, ya que ahora todos y todas las personas tienen los mismos derechos y oportunidades de llevar una vida digna con conocimientos útiles para su vida, es por esto que la presente investigación pretenderá analizar la líneas estratégicas para la redifinición de la inclusión en la educación y su relación con las políticas públicas en educación superior.

Palabras clave: educación, superior, redefinicion, politicas publicas

ANÁLISIS DELA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y LA ÉTICA COMO CONTENIDOS DE LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI

Tualombo Tituana José Jorge¹, Sangucho Cevallos Jahaira Rosario¹, Serrano Amaya Sara Elizabeth¹, Zambrano Briones Johanna Monserrate¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Resumen

En los actuales momentos las empresas asumen el compromiso de ser socialmente responsables ante la sociedad, tomando en cuenta que no es compromiso único de ellas, sino más bien de todos los involucrados en la RSE mejor conocidos como stakeholders. En este contexto el presente trabajo tiene por objetivo: integrar los conocimientos referentes a los principales precursores de la responsabilidad social empresarial, así como la aplicabilidad en las empresas nacionales y provinciales del Ecuador respecto a las conceptualizaciones establecidas por distintos precursores de la RSE. La metodología utilizada para la consecución de resultados es el método histórico, el análisis y la síntesis, por tanto, los principales resultados evidencian la aplicabilidad de la Responsabilidad Social Empresarial tanto a nivel nacional con el caso de PRONACA y provincial con el caso de la empresa LA FABRIL; estas empresas han sido las pioneras en la implementación de las distintas conceptualizaciones respecto a responsabilidad social empresarial, poniendo énfasis en la participación productiva, conductas ecológicas sociales y económicas; así como, el buen vivir de las persona. En razón de lo anterior se concluye que las distintas conceptualizaciones establecidas por los precursores de la Responsabilidad Social Empresarial han generado un impacto positivo en las empresas y en los grupos de interés también denominados stakeholders a través de la implementación de valores tales como: igualdad, libertad, diálogo, respeto, compensación y solidaridad los cuales permiten alcanzar la misión y visión de las empresas u organizaciones. Es necesario que las empresas que aplican Responsabilidad Social Empresarial se apoderen y comprometan en velar por aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales a fin de proponer acciones permanentes que permitan alcanzar sustentabilidad y sostenibilidad en el tiempo

ESTUDIO SOBRE CONSUMO DE DROGAS EN LA PUCEECUADOR

Cerruffo Briones Blanca Victoria^{1*}, Cerruffo Briones Claudia Cristina²

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Pontificia Universidad Católica Del Ecuador

*Autor de correspondencia: bcerruffo@utm.edu.ec

Resumen

A los seres humanos se los denomina como seres biopsicosociales, es decir, llevamos un código genético, una herencia biológica que muchas veces nos hace vulnerables a sufrir ciertas enfermedades físicas o mentales. Somos y estamos dotados de funciones mentales superiores, capaces de razonar, pensar y tener emociones necesarias para la supervivencia. Actualmente la adicción es un gran problema en todo el mundo. Se debate la legalización de ciertas drogas y la penalización de otras y es muy común tener fácil acceso a las llamadas drogas socialmente aceptadas como el alcohol y el tabaco pero una gran restricción, incluso penal, de drogas psicoactivas poco aceptadas moralmente. Podríamos entonces preguntarnos: ¿estas políticas aumentarán o disminuirán el uso o producirán mayores consecuencias negativas en el ser humano que actualmente la consume?, preocupa sobre manera esta aceptación uso y consumo en las comunidades universitarias, convirtiéndose en una problemática psicosocial donde la consecuencia son los elevados costos humanos, económicos y sociales. En los últimos años en el país las estadísticas revelan el aumento progresivo de estudiantes universitarios consumidores sobre todo en la región sierra del país, eso trae consecuencias como deserción escolar, violencia, delincuencia, entre otros. Es por esto que el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar los diferentes conceptos que conforman la temática abordada como drogadicción y su consumo, cómo está influye en el abandono escolar y sus causas. Se realizó una encuesta a la comunidad universitaria donde se pudo medir la prevalencia del consumo de drogas lícitas e ilícitas, su uso según el sexo, su relación con el rendimiento escolar, su uso por carreras y por grupos de edad.

Palabras clave: consumo, drogas, universidad, políticas

RESPONSABILIDAD SOCIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN COMUNIDADES GANADERAS. CASO OLMEDO. PROVINCIA DE MANABÍ ECUADOR

García Cedeño María Leonila¹, Martínez Rodríguez Orlando¹, Suárez García Diana Paola

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Resumen

La provincia de Manabí se destaca por ser una de las provincias ecuatorianas de mayor extensión de tierras dedicadas al desarrollo ganadero. En ella se encuentra ubicado el cantón Olmedo identificado por esta actividad económica. La responsabilidad social empresarial (RSE) se ha convertido en un tema de actualidad, está presente en los diferentes campos del saber: política, academia, empresarial, económico y en la sociedad en general. Todos los actores, gestores y stakeholders buscan consenso sobre la necesidad de su aplicación y transitar de la perspectiva teórica a la praxis. El objetivo de la investigación es: exponer los resultados del diagnóstico realizado sobre la aplicación de prácticas y políticas de responsabilidad social e introducir experiencias empresariales exitosas consideradas buenas prácticas para el desarrollo de la ganadería sostenible y transitar hacia modelos de desarrollo local endógeno basados en el modo de vida sostenible. La metodología de investigación aplicada es cualitativa mediante el estudio de casos, se integran los análisis cualitativos y cuantitativos de los resultados que permitieron constatar el comportamiento de indicadores: medioambientales, socioculturales y económico-financieros en la comunidad ganadera Olmedo. Se logró configurar un modelo de responsabilidad social para comunidades ganaderas que potencian el desarrollo local/rural endógeno y el modo de vida sostenible, se determinan sus premisas considerando el Plan Nacional Toda una Vida 2017-2021, la agenda para el desarrollo sostenible 2030, se determina el sistema de indicadores contextualizados a comunidades ganaderas lo que facilita la transferencia de conocimientos, tecnologías y asimilar buenas prácticas innovadoras de responsabilidad social que pueden generalizarse a comunidades similares .

PROGRAMA DE ACCIONES DE MEJORAS EN LA GESTIÓN UNIVERSITARIA DESDE LA UNIDAD DE COOPERACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Gorozabel Lucas Digna Zoraida¹, Ruiz Cedeño Monserrate¹, Alfonso Robaina Daniel Freitas Triana María Sonia²

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Tecnológica de La Habana

Resumen

La cooperación para el desarrollo en las universidades como potenciadora de la internacionalización de la educación superior, promotora y gestora del cambio organizacional, es de vital importancia para alcanzar estándares educativos altos y transitar hacia modelos educativos competitivos y contextualizados que sean capaces de asimilar críticamente las mejores experiencias, respetando la cultura e identidad de los pueblos. La Universidad Técnica de Manabí es sensible a la importancia actual de la internacionalización, incorporándola en su desarrollo institucional y proyectando su misión docente, investigativa y de vínculos con la comunidad hacia la sociedad nacional, regional, local e internacional. Con vistas a promover la internacionalización en la Universidad Técnica de Manabí se crea la Unidad de Cooperación Universitaria, que tiene como objetivos principales fortalecer y promover vínculos de cooperación académica y científica de trabajo en redes con instituciones de educación superior de alto prestigio nacional e internacional, potenciar el acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación, asesorar el proceso de creación de puesta en marcha de las empresas públicas creadas por la UTM, como una vía para mantener la sustentabilidad organizacional y el fomento de trabajo en redes para la gestión del conocimiento la innovación y el desarrollo local endógeno. El objetivo general de la investigación consiste en aplicar un programa de acciones de mejoras en la gestión universitaria desde la Unidad de Cooperación de la Universidad Técnica de Manabí teniendo en cuenta los enfoques de gestión estratégico y por procesos. A partir del análisis estratégico de la UTM, se evidencia la necesidad de mejorar el nivel de integración de la Unidad de Cooperación Universitaria para el desempeño de la universidad. Se diseña un programa de mejoras basado en los enfoques de gestión estratégico y por procesos en la Unidad de Cooperación de la Universidad Técnica de Manabí destacándose las acciones encaminadas a: producción científica y regional, libros, posgrado en formación y doctores tiempo completo.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL MUNICIPIO DE PORTOVIEJO Y SU CONCORDANCIA CON EL "PLAN NACIONAL TODA UNA VIDA"

Cerruffo Briones Blanca Victoria^{1*}, Cerruffo Briones Ángela Marcelina²

¹Universidad de Alicante

²Consejo de la Judicatura Ec

*Autor de correspondencia: bcerruffo@utm.edu.ec

Resumen

El Plan Nacional Toda una Vida promulgado en el año 2017 con el gobierno del Lcdo. Lenin Moreno tiene como consigna que el estado logre para el año 2021 cumplir con los 3 ejes en total 9 objetivos planteados. Dicho plan reconoce a los GAD municipales como agentes de transformación social, económica y productiva y propone asegurar la gestión eficiente en todos los sectores estratégicos, de tal forma que los proyectos, planes que propongan los municipios se alineen a estas premisas u objetivos. Los tres ejes del Plan Nacional Toda una vida se organizan en: derechos para todos durante toda la vida, economía al servicio de la sociedad, más sociedad, mejor estado, de los cuales el eje 1 y 2 directamente afectan a los gobiernos seccionales sobre cómo deben direccionar sus planes de trabajo. La planificación estratégica que actualmente está ejecutando el municipio de Portoviejo fue la presentada por la administración municipal en el periodo 2014–2017, misma que fue aprobada en el 2015, esto es que fue realizado conforme a lo establecido en el plan nacional anterior denominado Buen Vivir. Esta planificación actual persigue dos objetivos generales: "Ampliación del mercado de trabajo cantonal" y "Fortalecimiento de la actividad económica cantonal", en ambos se destacan los proyectos de recuperación y potenciación del sector agrícola, comercial y productivo con impulso a la industrialización agrícola y regeneración urbana que atraiga el turismo local endógeno. Es por esto que el trabajo tiene como propósito valorar la concordancia técnica y jurídica de los objetivos planteados del actual plan de desarrollo territorial de Portoviejo con los del plan nacional actual. Se aplicaron diferentes técnicas para valorar los objetivos propuestos, tales como: encuestas y entrevistas a autoridades y funcionarios del GAD Municipal del cantón Portoviejo y otros organismos inherentes al diseño y ejecución de estos planes.

Palabras clave: Planificación estratégica, municipios, planes, desarrollo local.

TURISMO RURAL COMO CONSTRUCCIÓN SOCIAL Y CUIDADO AMBIENTAL EN EL DESARROLLO CANTÓN PORTOVIEJO

Mera Chinga Oscar Egberto^{1*}

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: omera@utm.edu.ec

Resumen

El trabajo de investigación plantea al turismo rural como construcción social y cuidado ambiental desde una concepción metodológica que permita la formulación de investigaciones en turismo. Dentro de la investigación se realizó una reflexión teórica encaminada a la revisión bibliográfica y a la interpretación de conceptos que van de lo general a lo particular. Esta metodología permite una teoría constructivista con sentido social, análisis del tiempo, espacio, motivaciones y actividades incluidas las dimensiones del fenómeno turístico (turista, comunidad trabajadores, empresarios y los Gobiernos Átomos Descentralizados GAD), las dimensiones de la conciencia ambiental, entre otras. Entre los objetivos que persigue la investigación está el de determinar la influencia del turismo rural desde la construcción social y cuidada ambiental en las comunidades de Portoviejo, así como, el cuidado del medio ambiente y el turismo que en la actualidad se han convertido en una práctica globalizada en el mundo. Es por estos motivos que se considera de vital importancia abordar estos temas que aportan sin duda alguna al desarrollo local endógeno de las localidades, sobre todo las rurales. Así mismo el abordar estos temas permitirá despertar la conciencia a los habitantes de Portoviejo y sus parroquias sobre que es necesario la preparación de programas y proyectos para lograr mejorar los ingresos de población.

Palabras clave: turismo, metodología, intervención ambiente

PROGRAMA DE RESPONSABILIDAD "REINGENIERIA DEL ALMA"

Ávila Ponce Edmundo Alfredo¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: eavila5317@utm.edu.ec

Resumen

Existen tres categorías de responsabilidad social empresarial como son: responsabilidad social con el medio ambiente, responsabilidad social con la comunidad y responsabilidad social calidad de vida en la empresa. "REINGENIERIA DEL ALMA" es un programa integral que las empresas lo aplican como Programa de responsabilidad social en la categoría Calidad de vida en la empresa y que además sirve para los procesos de certificación ISO 9000. El éxito de este programa está en que los contenidos son extraídos, tanto de la sabiduría milenaria proporcionada por los más grandes maestros de la humanidad, como de los más avanzados descubrimientos de la ciencia moderna, probados y comprobados por miles de personas, a quienes ha cambiado su forma de vivir y de pensar generando un nuevo estilo de vida. Los objetivos de éste programa son: ofrecer a los participantes un maletín de salud con instrumental diferente, que les permita vivir la vida plenamente; realizar su trabajo de una manera más fácil, satisfactoria y productiva; mejorar sus relaciones familiares y su vida privada; desarrollar la autoconfianza para utilizar tanto en el trabajo como en la vida cotidiana las nuevas habilidades para relacionarse con los demás; reducir el ausentismo; mejorar el ambiente laboral; mejorar la productividad; reducir la rotación de personal, entre otros. "REINGENIERÍA DEL ALMA" es un programa integral que está compuesto por cuatro módulos de cuatro horas cada uno y viene acompañado con assessment que es el proceso de obtener, organizar y presentar información variada sobre qué aprende el colaborador y cómo lo aprende, mediante el uso de diferentes técnicas y en diferentes momentos, lo que nos permite evaluar los cambios de conducta y de comportamiento de las personas capacitadas. Es por esto que esta investigación tendrá como objetivos analizar cada aspecto de este programa y su incidencia positiva en las empresas que lo aplican.

Palabras clave: nuevas formas de pensar y actuar

LA SUPERACIÓN PROFESIONAL DE LOS GUÍAS DE TURISMO PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETENCIA COMUNICATIVA EN INTERPRETACIÓN PATRIMONIAL. RETO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL

Pino Arias Naima¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: victoriaceruffo@hotmail.com

Resumen

fenómeno de masas, provocando ya desde mediados del siglo pasado un incremento notable de la demanda, lo que condicionó que las empresas del sector optaran por la contratación de personas con ciertas características específicas que desempeñaran este rol en la actividad turística. El objetivo del trabajo es determinar el reto de responsabilidad social que constituye la superación profesional de los guías de turismo para el desarrollo de la competencia comunicativa en interpretación patrimonial. El trabajo aborda los resultados investigativos de relacionados con la preparación que deben tener los guías de turismo ante la responsabilidad social que les corresponde en función de orientar la actividad de turismo patrimonial y de mitigar los impactos sociales de la amplia afluencia de turismo al territorio nacional. El presente estudio se desarrolla en el destino turístico Cayo Santa María, localizado hacia el centro del país. Se realizó un estudio diagnóstico para constatar la preparación que poseen los guías de turismo y determinar las necesidades crecientes de su preparación en función de ofrecer respuestas a las exigencias sociales y económicas relacionadas con la actividad turística. Para ello se emplearon métodos de investigación científica como encuesta, entrevista, análisis de documentos. Los resultados son la determinación de las necesidades de superación profesional identificadas en relación con el desarrollo de la competencia comunicativa para la interpretación patrimonial. Las conclusiones son: los guías de turismo requieren para el desarrollo de la competencia comunicativa para la interpretación patrimonial recibir preparación en el sistema de conocimientos, habilidades y actitudes asociados a la apropiación de los fundamentos teóricos asociados a las tendencias actuales en relación con la interpretación patrimonial, conocimiento de los recursos patrimoniales con potencial interpretativo en función de realizar la planificación a sus destinatarios.

Palabras clave: guía de turismo, interpretación de patrimonio, superación profesional, responsabilidad social

LA MEDICIÓN DEL IMPACTO EN LAS CAPACITACIONES: UNA HERRAMIENTA EFICAZ DENTRO DE LA EMPRESA

Fleitas Triana María Sonia¹

¹Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, CUJAE, Cuba

*Autor de correspondencia: mfleitastriana@gmail.com

Resumen

En el contexto actual las personas constituyen el capital fundamental de una organización y por lo tanto el éxito en el cumplimiento de la misión proyectada depende cada vez más del conocimiento, habilidades y destrezas de sus trabajadores, es por ello que la formación se convierte en una de las principales herramientas que tienen las empresas, organizaciones y administraciones para fortalecerse y desarrollar sus recursos humanos. En el contexto actual las personas constituyen el capital fundamental de una organización y por lo tanto el éxito en el cumplimiento de la misión proyectada depende cada vez más del conocimiento, habilidades y destrezas de sus trabajadores. La capacitación para el mejoramiento del capital humano constituye una inversión, por lo que es necesario evaluar su impacto a partir de las mejoras que se producen con la introducción de los conocimientos, habilidades y técnicas adquiridas por los trabajadores una vez capacitados, en el mejoramiento del desempeño y por consiguiente de los resultados organizacionales. El cálculo del retorno de inversión es una herramienta eficaz para las organizaciones y su sistema de gestión de la formación. Esta investigación tiene como objetivo implementar un procedimiento que contribuya con la proyección y evaluación del proceso de gestión de formación. Se parte de la concepción que la formación de los recursos humanos constituye una inversión necesaria e imprescindible con vistas al desarrollo progresivo de la entidad y de la sociedad y se analiza la importancia que reviste la medición del impacto de la capacitación dentro de la organización y se propone un procedimiento para la proyección y evaluación del proceso de gestión de formación en una institución pública con el propósito de contribuir al mejoramiento del desempeño en la organización.

Palabras clave: capacitación, gestión, impacto, recursos humanos

LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN UNIVERSIDADES

Fleitas Triana María Sonia^{1,2*} Robaina Daniel Alfonso², Serra Toledo².

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Tecnológica de la Habana " José Antonio Echeverría"

*Autor de correspondencia: mfleitastriana@gmail.com

Resumen

La misión de las universidades debe encaminarse a contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad mediante sus procesos sustantivos dirigidos fundamentalmente a la formación integral, continua y eficiente de profesionales, la ciencia e innovación y la extensión universitaria; los cuales deben proporcionar un alto impacto en la sociedad y desarrollarse con racionalidad económica, objetivos que deben tener sus particularidades en dependencia del contexto económico y social de los países. Esta investigación tiene el objetivo de determinar los indicadores con los que se valora el impacto de las investigaciones incluyendo la valoración del impacto social. Para ello se realiza un estudio de los rankings internacionales para determinar los indicadores a través de los cuales son evaluadas las universidades en el contexto internacional y delimitar como se evalúan la actividad científica en ese contexto. Se realiza además un estudio del contenido de los formatos de presentación de proyectos y se determinan los indicadores que se utilizan para evaluar los resultados de la investigación del proyecto. Como resultado del análisis se evidencia que los criterios más utilizados en los ranking internacionales para evaluar la actividad investigativa son los que hacen referencia a las actividades de investigación y producción científica, como el número de artículos indizados en Google Académico y en las bases de datos Scopus y WoS, el porcentaje de publicaciones en colaboración internacional y la cantidad de citas recibidas (por investigador, por publicación, por institución); los cuales constituyen indicadores bibliométricos, determinándose que tanto en los ranking como en los proyectos existe una pobre presencia de indicadores orientados a evaluar el impacto social. A partir de los resultados obtenidos se realiza la propuesta del conjunto de indicadores que permitan la evaluación del impacto de los proyectos de investigación en universidades, incluyendo en los mismos, los dedicados a evaluar impacto científico, el impacto en la sociedad y la racionalidad económica.

Palabras clave: gestión universitaria, gestión de la ciencia, impacto social

POLÍTICAS DE INFORMACIÓN, E INCLUSIÓN FEMENINA, DESDE UN ENFOQUE DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

Vera Viteri Leonardo Vicente

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: victoriacerruffo@yahoo.com

Resumen

El presente trabajo plantea una reflexión en torno la violencia de género y los esfuerzos para contrarrestarla; la discriminación contra la mujer ha sido objeto de disímiles instrumentos internacionales. En el caso de las mujeres rurales, la Convención establece que los Estados partes tendrán en cuenta los problemas especiales a que hace frente la mujer rural, asumir la información como recurso productivo que atraviesa transversalmente todos los sectores de desarrollo de un país con el objetivo de conducirlo de forma proactiva al progreso, es la piedra angular que sustenta la Sociedad de la Información y el Conocimiento, las políticas de información tuvieron sus inicios en la segunda mitad del siglo XX., enmarcadas en la guerra fría, los gobiernos de los países que gozaban de una economía estable promovieron el uso de las tecnologías de información y de comunicación (TIC) con el objeto de agilizar las actividades laborales y de ese modo tener ventaja sobre los países que no contaban con tales recursos tecnológicos, una manifestación del proceso de transformación de la sociedad industrial, a una sociedad basada en la información. A pesar de las normativas y políticas elaborada por el gobierno refrendada en la Constitución y el Plan del Buen Vivir, todavía es insuficiente para lograr un verdadero empoderamiento de la mujer en Ecuador, que permita eliminar la violencia de género que aún subsiste, en general y en particular en las regiones rurales, por el diagnóstico realizado puede plantearse que la violencia contra la mujer es un hecho real en Ecuador, y sus causas es multifactorial a saber: brechas educacionales, de empleo, culturales, de información, salariales, que genera conflicto entre hombres y mujeres.

Palabras clave: violencia de género, igualdad, políticas públicas, derechos humanos, cedaw



I CONGRESO INTERNACIONAL DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

Índice

Actividad física y recuperación funcional del adulto mayor y personas con discapacidad Extensión universitaria de la Universidad Técnica de Manabí; una mirada interna de la su relevancia en el desarrollo local de Portoviejo	584	Desarrollo agrosilvicultural ambiental de comunidades cafetaleras y del bosque seco, en la provincia de Manabí	605
Un enfoque integral, multidimensional sostenible para el desarrollo local	585	Estabilidad de taludes mediante el método silvo-pastoril en el sitio el Mate, del cantón Chone	606
La identidad de género homosexual: en la perspectiva social de la ciudad Portoviejo.	586	Vinculación con la sociedad del cecadel-ciamuniversidad y su contribución al desarrollo local. caso cantón santa ana, provincia Manabí	607
Infancia transgénero: características, sistema social y aceptación de género	587	Estrategia pedagógica para el perfeccionamiento de prácticas pre profesionales docentes en la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.	608
Expresión corporal y esquema coreográfico de la danza folclórica dirigida a profesionales en formación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, una propuesta metodológica para rescatar la riqueza pluricultural intangible del Ecuador	588	La vinculacion y el desarrollo local	609
Las prácticas pre profesionales como una contribución al fortalecimiento y desarrollo académico	589	Un enfoque integral, multidimensional sostenible para el desarrollo local	610
El turismo inclusivo y la igualdad para todos	590		
Programas de vinculación con la sociedad como potencial para el desarrollo local	591		
Aplicaciones informáticas para el sector comercial del cantón Jipijapa	592		
Análisis estructural del bosque seco tropical del sector la pila vieja en el valle sancán	593		
Fortalecimiento del conocimiento tecnológico a través de aplicaciones ofimáticas para los sectores sociales y comerciales de Jipijapa	594		
La vinculación con la sociedad y la cultura tributaria de los pequeños productores rurales que comercializan sus productos en la feria libre de Jipijapa	595		
La vinculación con la sociedad y el fortalecimiento de las asociaciones productivas y económicas de la ciudad de Jipijapa	596		
Hiperglicemia en adultos mayores de 35 años de la parroquia “la américa” del cantón Jipijapa	597		
La vinculación de la universidad estatal del sur de Manabí en el “estudio de los perfiles del suelo del escenario cafetalero “Guabal”	598		
La vinculación con la sociedad, hilo conductor de transformación social	599		
Análisis de los recursos naturales y culturales con potencial turístico de la comunidad san andrés del cantón Paján de la provincia de Manabí	600		
Bacteria helicobacter pylori y síntomas de gastritis en estudiantes de cuarto semestre de la Universidad Estatal del Sur de Manabí	601		
Anemia ferropénica y su relación con factores alimenticios en niños de 5 a 10 años de la parroquia el anegado del cantón Jipijapa	602		
Flora y fauna, potencial turístico de la comunidad andil- Manabí- Ecuador	603		
	604		

ACTIVIDAD FÍSICA Y RECUPERACIÓN FUNCIONAL DEL ADULTO MAYOR Y PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Toala Pilay Marco Antonio^{1*}, Romero Castro Vicente Fray¹, Romero Castro Rosario Magdalena¹, Paladines Morán Julio Pedro¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: mtoala4561@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo se realizó en el Cantón Santa Ana, Provincia de Manabí, impulsado por el Centro de Investigaciones Agropecuarias de Manabí (CIAM) y el Centro de Capacitación y Desarrollo Local (CECADEL) del mencionado Cantón, área que pertenece al Programa de Vinculación con la Sociedad de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, con una duración de 40 horas presenciales en el periodo académico mayo-septiembre 2018, el curso de Liderazgo estuvo dirigido a una población conformada por aproximadamente 100 personas de diferentes grupos etáreos de las parroquias Ayacucho y Honorato Vásquez, el objetivo del programa estuvo orientado a fomentar el Liderazgo en personas infantiles, juveniles, adultos mayores y personas con discapacidad de estas comunidades con conocimiento integral en dieciséis temas relacionados a la alimentación, emprendimiento, marco legal, problemas de aprendizaje, problemas de salud, actividad física para la calidad de vida, y otros. Sin embargo considerando que el envejecimiento humano es un proceso propio, progresivo, dinámico e irreversible que involucra la disminución de las capacidades de los diferentes órganos y sistemas, este tema de manera concreta hace referencia a reconocer los efectos del envejecimiento sobre el sistema nervioso, sistemas musculo esquelético, aparato circulatorio, aparato respiratorio y así mismo se resalta los beneficios de la actividad física en los mencionados aparatos y sistemas del adulto mayor y personas con discapacidad como factor elemental para recuperar la actividad funcional. La metodología consistió en brindar conferencia y taller teórico y práctico, mediante la propuesta de motivar la práctica de la actividad física por medio de la acción lúdica y el teatro para promover el mejoramiento de la calidad de vida. El resultado fue que los participantes a través de juegos y dinámicas reconocieron el conjunto de factores biológicos, psíquicos y sociales que intervienen en el envejecimiento y con acciones lúdicas demostraron las vivencias como una experiencia positiva y muy emotiva. En conclusión se evidencia que la actividad física debe ser permanente durante toda la etapa de vida del ser humano, ya que permite la conjunción armónica entre lo biológico, psicológico y social como aspectos preponderantes y elementales para el mejoramiento de la calidad de vida.

Palabras clave: actividad física, adulto mayor, recuperación funcional, calidad de vida

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ; UNA MIRADA INTERNA DE LA SU RELEVANCIA EN EL DESARROLLO LOCAL DE PORTOVIEJO

Rodríguez Zambrano Arturo^{1*}, Molina Sabando Karina Lisbeth¹, Eleticia Pinargote²

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

²Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: klmolina@utm.edu.ec

Resumen

La investigación enfatiza en la función de las instituciones de educación superior como ente transformador de la sociedad en su conjunto, teniendo como hilo conductor el vínculo universidad - entorno. Su objetivo es caracterizar la situación de los procesos de la extensión universitaria desde una perspectiva interna: percepción, enfoque y punto de partida, y el rol que juega la Universidad dentro de los planes de desarrollo local de las zonas rurales del Cantón Portoviejo. Para su estudio se utiliza un enfoque mixto, con métodos exploratorios. Se diseñan entrevistas y encuestas estructuradas, aplicadas a los integrantes a los miembros de la comisión que conforman la Dirección de Vinculación con la sociedad de la Universidad Técnica de Manabí, profesores de planta y estudiantes que han cursado el proceso de vinculación. Paralelamente a este proceso se examinan documentos oficiales que describen la dinámica de la gestión: extensión universitaria - desarrollo local en el cantón Portoviejo. El análisis de los resultados permite llegar a valiosas conclusiones: los planes estratégicos de los municipios reflejan la dicotomía entre la articulación de las funciones sustantivas de la universidad con los requerimientos del medio local y la existencia de una visión sesgada sobre las acciones de Extensión Universitaria por parte de directivos, docentes y estudiantes. Estas premisas dan la pauta para plantear estrategias de largo alcance, sostenibles en el tiempo, que coadyuven a la mejora continua de la visión extensionista, hacia escenarios que determinen los modos de actuación en correspondencia con la misión que tiene la universidad ecuatoriana en el medio social.

Palabras clave: extensión universitaria, desarrollo local, desarrollo rural

UN ENFOQUE INTEGRAL, MULTIDIMENSIONAL SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO LOCAL.

González Calzadilla Claribel Silvia¹, Luis Orlando Aguilera García², Rosa Mercedes Almaguer Torres².

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

² Universidad de Holguín-Cuba

Resumen

Las contribuciones de las estrategias de trabajo tributan al bienestar de las comunidades y el avance de las naciones, sin embargo, el centro de la atención suele estar desplazado con excesiva fuerza hacia los componentes económicos quedando relegados a segundos planos los aspectos del desarrollo referidos a la vida cultural de los pueblos. Un enfoque integral multidimensional contribuye a la sostenibilidad de los emprendimientos que a través del desarrollo local se desplieguen. El objetivo de esta investigación estuvo dirigido en demostrar en un estudio de caso la experiencia del papel primordial de lo multidimensional con la experiencia en lo cultural, económico, ambiental y político, entre otros, en el proyecto Complejo Cultural Comercial Plaza de la Marqueta, del Centro histórico de una Provincia, Cuba. La metodología que se utilizó fue el enfoque sistémico complejo y multidimensional, con valiosas miradas desde el operador hologramático y la transdisciplinariedad, también la utilización epistemología de segundo orden, que permitió la elaboración del constructo teórico desde las diferentes observaciones el papel del observador en la identificación de las dimensiones y sus roles. Los principales resultados evidencian el rescate de Plaza de La Marqueta, proyecto de Iniciativa Municipal de Desarrollo Local (IMDL), que posibilitó el reparación de la instalación y concibió su puesta en valor y favoreció valores culturales y patrimoniales, lo multidimensional mostró las vías para concebir el proyecto en el desarrollo de la cultura y las artes, consolidando las bases económicas, culturales, patrimoniales, demográficas, ambientales, de género, educativas y políticas, que hizo posible la sostenibilidad. Se concluye en que es una práctica fundida también en ofertas artísticas, gastronómicas, artesanales, estéticas y de salud que contribuyó a elevar la calidad de vida de la población y generó empleos atractivos, es un aporte importante al desarrollo territorial.

LA IDENTIDAD DE GÉNERO HOMOSEXUAL: EN LA PERSPECTIVA SOCIAL DE LA CIUDAD PORTOVIEJO.

Ruiz Villamar José Eduardo^{1*}, Mercedes De Los Ángeles Cedeño¹, Macías Loor Miguel Angel¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jruiz4859@utm.edu.ec

Resumen

La cultura, es un sistema basado en componentes, que provienen desde los diferentes pensamientos, y que puede causar una composición de estereotipos, estigmas, binarismo y rolización, los cuales determinan un orden social, la investigación tuvo como objetivo en conocer cuáles son las principales características que influyen en los roles homosexuales y como sistematizan su composición dentro del patrón de género, se aplicó una metodología que permitió realizar un levantamiento sobre las ideas, sistemas de género y rolización sexual para profundizar esta temática, los primeros momentos fueron en la adquisición de los referentes teóricos que afiance este campo de estudio y que proponga conocer cómo se lleva el orden homosexual y como esta visionado en otros contextos, se aplicó un ficha descriptiva, que contenía preguntas en márgenes sociales, culturales y sexuales (aplicaba en la formación de género, práctica, simbolización y términos del vulgo cultural), los principales resultados indican que existe un serie de términos expuestos para encasillar y rolizar al género homosexual: "Activo, Pasivo, Versátil", son sinónimos de género y de práctica, además que las siglas, GLBTI+, (gays, lesbianas, bisexuales, transgéneros, intersexuales), son reconocimiento público y de adquisición científica, adicional a esto los géneros suelen componer una disputa patriarca y matriarca, en donde el sujeto denominado como roles o actividades son relativos de comportamiento, y que causan diferencias entre todos, además el machismo se construye desde el orden familiar y que no se puede desvincular del sexo biológico. El género y el enunciamiento familiar, son raíces que dividen lo asignado con lo deseado y acusa una serie de formación y orden.

Palabras clave: machismo homosexual, diversidad sexual, binarismo social, identidad de género

INFANCIA TRANSGÉNERO: CARACTERÍSTICAS, SISTEMA SOCIAL Y ACEPTACIÓN DE GÉNERO

Ruiz Villamar José Eduardo^{1*}, Macías Loor Miguel Angel¹, Mercedes de Los Ángeles Cedeño Barreto¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jruiz4859@utm.edu.ec

Resumen

La investigación analizó las características del sistema social y la interpretación del género mediante la visibilidad de infantes transgéneros, desde nivele: familiar, educativo y social y de la misma forma comparar con el sistema ecuatoriano, para desarrollar esta investigación se empleó una metodología de carácter cualitativo y explorativo, la parte cualitativa permitió medir en el primer momento todos los referentes teóricos expuestos sobre el tema, analiza los relativos, inmediatos, mediatos y distantes con otras sociedades y el segundo componente se aplicó una ficha estructurada que permitió la extracción de datos y de información primaria. Los resultados exponen que los niños y niñas transgeneros, están expuestos al sistema binario y patriarca que plantea un modelo normativo, además, que las familias luchan por derechos igualitarios; otro resultado expresó que la identidad del género se encuentra expuesta a discriminación en su contexto, aunque el DSM5(Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales), lo ubica como una disforia de género, y elimina el término trastorno, las sociedades contemporáneas aun expone criterios subjetivos y sexistas, para encasillar la no existencia de un género infantil que se desarrolla bajo la no aceptación del cuerpo y mentalidad diferente, además esto involucra que la exploración de datos, sea a niveles locales, provinciales y nacionales, visualizando esta problemática emergida dentro de temas con perspectiva de género, logrando en lo posterior la aplicación de mecanismos de atención en: salud y cuerpo distinto, protocolos en formación infantil, gestión y exploración científica en género y desarrollo de vinculación con la sociedad.

Palabras clave: infancia transgénero, binarismo social, identidad de género, rolización del género, protocolos de atención infantil

EXPRESIÓN CORPORAL Y ESQUEMA COREOGRÁFICO DE LA DANZA FOLCLÓRICA DIRIGIDA A PROFESIONALES EN FORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ, UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA RESCATAR LA RIQUEZA PLURICULTURAL INTANGIBLE DEL ECUADOR

Castro Solís Manolo Julian¹, Moran Chilan Jessenia Herminia¹, Delgado Lucas Holger Benny¹, Toala Pilay Marco Antonio¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: mtoala4561@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación se realizó en Ecuador, en la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ), en el periodo académico noviembre 2017–marzo 2018, la población fueron 280 estudiantes de carreras de Ingeniería en Computación y Redes, Tecnologías de la Información, Ingeniería Civil, Ingeniería Forestal e Ingeniería en Medio Ambiente. El objetivo fue vincular con la sociedad a los estudiantes de las mencionadas carreras con el fin de evaluar el dominio de la expresión corporal y la habilidad para armar esquemas coreográficos en base al estudio de las costumbres y tradiciones de las diversas etnias del Ecuador. La metodología consistió en que a cada carrera se le asignó la investigación bibliográfica y documental de las costumbres y tradiciones expresadas en la danza folclórica de una determinada región del Ecuador. Con la experiencia de este estudio se aplicó la elaboración de esquemas coreográficos y se determinó la técnica de aprendizaje de pasos básicos a ocho tiempos en tres clases de componente docente y tres de trabajo autónomo. El resultado fue que los profesionales en formación a la culminación del mencionado periodo académico en base a la investigación de cada ritmo de acuerdo a las diferentes regiones del Ecuador realizaron sus propios esquemas coreográficos y se presentaron ante la comunidad universitaria y Jipijapense en el “I Festival Universitario de Danza Folclórica Nacional UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ PLURICULTURAL 2018”, en el mismo quedo en evidencia que en base al estudio bibliográfico de los diferentes ritmos del Ecuador. Los profesionales en formación conocieron la riqueza cultural de cada zona geográfica del Ecuador, desarrollaron habilidad y destreza en el dominio de la expresión corporal y capacidad para armar el esquema coreográfico. En conclusión con esta experiencia la danza folclórica es parte del programa analítico y silabo de las Carreras de la UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ que dentro de su malla curricular consta la Asignatura de Cultura Física. Además, el área de Cultura, Deporte y Saberes ancestrales de manera permanente fomenta la práctica de la danza en grupos que ensayan como actividad extracurricular para realizar sus presentaciones en eventos de diversa índole que organiza esta Institución de Educación Superior y otras Instituciones que la requieran.

Palabras clave: danza folclórica, expresión corporal, esquemas coreográficos, pluriculturalidad, profesionales en formación

LAS PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES COMO UNA CONTRIBUCIÓN AL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO ACADÉMICO

Intriago Mendoza Fernando Rodolfo¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: fintriago6100@utm.edu.ec

Resumen

Las prácticas pre profesionales a más de ser un requisito para efecto de titulación de las diferentes carreras, son un instrumento con el cual se busca ejecutar en el área laboral los conocimientos teóricos adquiridos en las aulas de clases. Con estas prácticas se abre la oportunidad de enrolar a los estudiantes en las empresas públicas y/o privadas relacionadas con las carreras; Es decir, que es una antesala para los hechos posteriores a la titulación, para cuando ellos ya estén listos para ejercer su profesión. Cabe indicar que los estudiantes al incorporarse a las diferentes instituciones donde van a desarrollar sus prácticas van a dar lo mejor de sí para demostrar los conocimientos académicos adquiridos en la institución, lo cual sirve para fortalecer, no solo, su conocimiento, sino también su carácter. Sin dejar de lado que el egresado además busca posicionarse en las empresas o instituciones en que realizan sus prácticas, porque de una u otra manera son escogidos de acuerdo a su desempeño laboral como practicantes, lo que dicho sea de paso, fortalece a la academia como indicador de un buen perfil para ocupar las diferentes áreas profesionales. Las experiencias vividas en el desarrollo de las prácticas pre profesionales dan lugar a una interacción entre el conocimiento ya adquirido con las vivencias adquiridas durante la realización de dichas prácticas, para luego retroalimentarse en las aulas con la guía de los tutores y de esta forma sacar el mayor de los beneficios en función del aprendizaje académico. El objetivo de este trabajo es evidenciar el rol de los estudiantes y la importancia de las prácticas pre profesional, porque de esta forma se pone en contacto lo aprendido en las aulas de clases con la parte real de la profesión en las empresas, además de realizar a la vez, un interesante vínculo con la comunidad.

Palabras clave: Prácticas pre profesionales, fortalecimiento académico, prácticas empresas

EL TURISMO INCLUSIVO Y LA IGUALDAD PARA TODOS

Liba Soledad^{1*}, Pibaque Pionce Maritza Sandra¹, González Ugarte Carlos Alberto¹, Cabrera Salazar Génesis Gissell¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: soledad.ayon@unesum.edu.ec

Resumen

El turismo accesible garantiza mayor disfrute para las personas con discapacidad sin exclusión, sustentada en la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial del Turismo (OMT). Esta investigación promueve acciones de mejora en relación al transporte y comunicación y mejoras de entorno; además el estudio de los centros de recepción de visitantes, barreras arquitectónicas que se transforman en desafíos cuando se trata de hacer uso de instalaciones y servicios que no están correctamente adaptados, por tanto el turismo inclusivo permite la igualdad de oportunidades de todos para llevar a cabo el total de las actividades que componen el turismo inclusivo de una manera segura, cómoda, autónoma y normalizada. En este sentido las personas con discapacidad tienen la accesibilidad al sector turístico tanto público como privado, aportando a los establecimientos para el desarrollo de la misma satisfaciendo sus necesidades. Esta investigación se ha apoyado en los métodos de observación, bibliográficos, el inductivo-deductivo y el analítico sintético. Esta investigación propone acciones de mejora en relación al transporte y comunicación y mejoras de entorno; además el estudio de los centros de recepción de visitantes, basados o sustentados en la diversión y el juego, constituyen acciones recreadoras donde adquieren además una dimensión relevante que es permitir la creación y proyección de una vida imaginaria, en la que el hombre vive sensaciones y valores distintos a los de su vida habitual, pero también es la que permite regresar a lo cotidiano en condiciones físicas y mentales más satisfactorias para el desarrollo del territorio.

Palabras clave: Turismo accesible, inclusión, discapacidad, acciones de mejora

PROGRAMAS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD COMO POTENCIAL PARA EL DESARROLLO LOCAL

Nájera Gáleas Carlos Enrique^{1*}, Pilamunga Poveda Marcelo Efraín¹

¹Universidad Técnica de Ambato

*Autor de correspondencia: ce.najera@uta.edu.ec

Resumen

Las nuevas realidades socio-culturales circunscriben tanto a la academia, como a entidades gubernamentales en apoyo de intervención en sectores vulnerables que acaecen en el hecho secundo, por ende y con motivo de estudio e inferencia sobre procesos conductuales efectuados como parte de los modelos instruccionales en instituciones de enseñanza superior, se aborda la relación imprescindible entre estos contextos exteriorizados como dos realidades aparentes que derivan de un accionar adecuado de manera indistinta como un elemento vital en el desarrollo local. El objetivo presente procura analizar la significación y dependencia entre estos entes, centrado en un enfoque sistemático que provenga de su intervención a través de la práctica como modo de generar experiencias de instrucción que faciliten la adquisición y cesión de conocimientos y habilidades de manera eficaz e innovadora, cuyo eje fundamental gravite en la disertación de los programas de vinculación con la sociedad como enfoque primario. Por ende la necesidad de participación de la academia en los procesos de transformación territorial es cada vez más evidente. Con lo cual se suscribe a las instituciones de educación superior en procesos de sinergia e interacción pertinentes en el logro de un pensamiento de desarrollo local, que manifieste el aprovechamiento de las capacidades y potencialidades de todos sus intervenientes en el marco de participación conjunta. El presente trabajo de investigación además pretende entender los procesos de crecimiento y cambio estructural de las economías en vías de desarrollo pretendiendo sumar esfuerzos en la implementación de sistemas de producción que permitan a las empresas locales usar eficientemente factores productivos a partir del entendimiento y valoración del accionar propio como fuente innata de diferenciación.

Palabras clave: vinculación con la sociedad, investigación, innovación productiva, sociedad y cultural, desarrollo local

APLICACIONES INFORMÁTICAS PARA EL SECTOR COMERCIAL DEL CANTÓN JIPIJAPA

Marcillo Parrales Kleber Germiniano^{1*}, Mero Lino Edwin Antonio¹, Romero Castro Vicente Fray¹, Ortiz Hernández María Mercedes¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: klebermarcillo@hotmail.com

Resumen

Este artículo se enfoca en la escasa integración comercial de las organizaciones para promocionar los diferentes productos y servicios que ofertan a la comunidad, el objetivo es contribuir con aplicaciones informáticas para fortalecer la imagen publicitaria; el tipo de investigación es de carácter cualitativo, aplicando métodos teóricos tales como la inducción-deducción, análisis-síntesis; en el orden empírico, las encuestas, entrevistas y el cierre con la aplicación de métodos estadísticos-matemáticos. Los métodos descritos permitieron la realización del diagnóstico a las diferentes instituciones comerciales, así como verificar las necesidades de implementar las diferentes aplicaciones informáticas, con el fin de mejorar el crecimiento económico de las organizaciones, que fueron tomadas en cuenta porque mantienen convenio inter institucional. Con la ejecución del proyecto multidisciplinario de Vinculación con la Sociedad, en el que intervienen las carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Computación y Redes, se logró implementar 36 aplicaciones informáticas (sitio web, páginas Web, aplicaciones, sistemas de información) a las organizaciones sociales del Cantón Jipijapa, además se logró dar a conocer la variedad de productos que se ofertan al mercado local, regional e internacional. Mediante el contador de visita se obtuvo información relevante que permitió conocer la interacción que existe entre usuarios y los comerciantes que ofertan sus productos. Se realizó la capacitación a los socios de las diferentes instituciones sociales, con la finalidad de administrar de forma adecuada las aplicaciones informáticas. El principal impacto reflejado en las estadísticas evidencia un crecimiento sistemático y en ascenso desde su inicio en enero de 2017 hasta el corte realizado a finales de 2017 en las imágenes publicitarias desde 100 a 4736 con alcance internacional, con énfasis en la página del Finca Cafetalera Acuña y Café El Mañanerito.

Palabras clave: elección de tecnología, imagen, publicidad, política comercial, vinculación

ANÁLISIS ESTRUCTURAL DEL BOSQUE SECO TROPICAL DEL SECTOR LA PILA VIEJA EN EL VALLE SANCÁN

Yépez Delgado Carlos Josueph^{1*}, Ramírez Huila Wagner Nolasco¹, Ramos Rodríguez Marcos Pedro¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: carjo-yedel@hotmail.com

Resumen

El presente estudio se realizó en el sector La Pila Vieja, Comuna Sancán, Cantón Jipijapa, Provincia de Manabí, lugar clasificado como zona de vida Bosque seco tropical. El objetivo fue analizar la estructura del bosque seco tropical del sector La Pila Vieja en el valle Sancán. Se realizaron parcelas de muestreo de 0,1 hectárea con la aplicación de un diseño completamente al azar y validadas mediante la curva del colector. En las unidades de muestreo se registraron datos correspondientes a los estratos brinzal, latizal alto y latizal bajo. Se determinaron los índices de Shannon, Simpson y de similitud florística. Se encontraron 30 especies y 320 individuos siendo las de mayor representatividad *Ceiba pentandra*, *Mauria birringo* y *Leucaena trichoides*. La familia con el mayor número de especies fue la Fabaceae. La diversidad de especies fue normal según el índice de Shannon y baja de acuerdo con el índice de Simpson. El índice de similitud florístico entre parcelas permitió establecer que existe mayor semejanza entre las unidades 1 y 6 con el 55 % y 1 y 3 con el 43 %. Diametralmente a través del análisis con el patrón de J invertida se obtuvo que el bosque objeto de estudio dentro del proceso sucesional está en estado de recuperación, en razón de encontrarse un número considerable de diámetros menores (0,01 – 10,0 cm). El trabajo realizado permitió concluir que el bosque seco tropical analizado no está siendo manejado adecuadamente debido a que persisten áreas expuestas a diversas prácticas de intervenciones antrópicas sin las precauciones de manejo y conservación, lo que afecta la estructura y composición florística de la vegetación.

Palabras clave: conservación, diversidad de especies, intervención antrópica, manejo forestal

FORTALECIMIENTO DEL CONOCIMIENTO TECNOLÓGICO A TRAVÉS DE APLICACIONES OFIMÁTICAS PARA LOS SECTORES SOCIALES Y COMERCIALES DE JIPIJAPA

Delgado Lucas Holger Benny^{1*}, Campozano Pilay Yanina Holanda¹, Romero Castro Martha Irene¹, Figueiroa Moran Grace Liliana¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: martha.romero@unesum.edu.ec

Resumen

Este artículo se orienta hacia la necesidad informática y tecnológica que existe en ciertos sectores sociales y comerciales del cantón, donde la ofimática se ha convertido en un instrumento vital de las nuevas tecnologías de la sociedad del conocimiento. El objetivo de este trabajo es fortalecer el conocimiento tecnológico a través de las aplicaciones ofimáticas para estos sectores del cantón jipijapa, motivando el uso de las herramientas ofimáticas. La metodología utilizada fue de carácter cualitativo, aplicando método teórico inductivo deductivo, donde se realizó el diagnóstico por medio de encuestas y entrevistas a las diferentes instituciones sociales y comerciales. Los principales resultados evidencian la necesidad de fortalecer el conocimiento tecnológico a través de las aplicaciones ofimáticas, con el fin de mejorar el crecimiento económico y social de las organizaciones del cantón jipijapa. Es de relevancia indicar que estas instituciones mantienen convenio inter institucional con el Centro de Capacitación de Desarrollo Local (CECADEL) de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. Se concluye que, para la ejecución del proyecto multidisciplinario de vinculación con la sociedad, intervinieron las Carreras de Ingeniería en Sistemas Computacionales e Ingeniería en Computación y Redes de la Facultad de Ciencias Técnicas de la, logrando sistematizar los procesos contables y estadísticos que manejan las entidades comerciales del medio. Finalmente, se realizó la capacitación a los socios de las diferentes instituciones sociales y comerciales, con la finalidad de administrar de forma adecuada las aplicaciones ofimáticas y que éstas sean parte de los procesos sistematizados de las actividades que realizan en su labor diaria.

Palabras clave: ofimática, procesos, sistematización, tecnológico

LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y LA CULTURA TRIBUTARIA DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES RURALES QUE COMERCIALIZAN SUS PRODUCTOS EN LA FERIA LIBRE DE JIPIJAPA

Fuentes Figueroa Tomas Robert¹.

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: tomas.fuentes@unesum.edu.ec

Resumen

La Cultura Tributaria se puede entender como una forma fundamental para captar recursos por el pago correspondiente de los impuestos fiscales, instituido en la rentabilidad generada por las ventas de productos o servicios. Con el levantamiento de información para elaborar el catastro comercial de Jipijapa, realizado por estudiantes de la UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ en conjunto con el GAD Municipal en el proyecto de Vinculación con la sociedad “Fortalecimiento de los escenarios económicos de Jipijapa” se evidencio la presencia de un gran número de productores rurales que expenden sus productos en la feria libre que se realiza los días domingo o días feriados y que aún no asume la responsabilidad de ser contribuyente en el sistema tributario impositivo. La investigación tiene como objetivo relacionar la cultura tributaria y el cumplimiento tributario con los pequeños productores rurales que expenden sus productos en la feria libre de la ciudad de Jipijapa. Es un estudio exploratorio- descriptivo no experimental de corte transversal y se aplicó la técnica de la encuesta para obtener información primaria, como muestra se tomó a 127 pequeños productores rurales. Se concluye que el 77,17% no conocen sobre cultura tributaria y no están inscrito en ninguno de los regímenes tributarios, el 22,83% si conoce sobre lo que es cultura tributaria y están inscrito en unos de los regímenes tributarios; entre los factores que inciden para registrarse en algunos de los régimen tributarios, está la falta de orientación por parte de funcionarios del SRI sobre el procedimiento y el tipo de régimen al cual deben acogerse, otros de los factores que incide es el miedo a pagar altos valores o se les quite beneficios como el bono a la esposa o esposo, un pequeño número de productores indican que no están de acuerdo en pagar impuestos porque son de la tercera edad.

Palabras clave: vinculación con la sociedad, organizaciones sociales, fortalecimiento organizacional, desarrollo local

LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD Y EL FORTALECIMIENTO DE LAS ASOCIACIONES PRODUCTIVAS Y ECONÓMICAS DE LA CIUDAD DE JIPIJAPA

Manrique Toala Tayron Omar¹, Fuentes Figueroa Tomas Robert^{1*}, Pilay Baque Edgar Andres¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: tomas.fuentes@unesum.edu.ec

Resumen

La Universidad Ecuatoriana a través del tiempo ha reconocido que su rol no es solo ser un ente formador de conocimiento, sino que se debe a la sociedad, razón por lo cual promueve la vinculación con la sociedad en coherencia con los principios de pertinencia académica y pertinencia social. Para la Universidad Estatal del Sur de Manabí, la vinculación con la sociedad constituye una de las funciones sustantivas del que hacer universitario, que mediante la ejecución de programas y proyectos coordinados y planificados con los gobiernos provinciales, cantonales, parroquiales, organizaciones sociales, instituciones privadas, sectores productivos y la sociedad civil contribuyen al desarrollo local. El objetivo de este estudio es analizar “La vinculación con la sociedad y el fortalecimiento en las asociaciones productivas y económicas de la ciudad de Jipijapa”, se realizó un diagnóstico aplicando la técnica de la encuesta dirigida a representantes de cada una de las asociaciones, tomando como muestra a 23 organizaciones participantes en la ejecución de la primera fase del proyecto. El 78% de los encuestados respondieron que las capacitaciones si han contribuido al fortalecimiento de la asociación; mientras que el 22% respondió que no, las personas encuestadas refieren que su asociación si fue fortalecida con el proceso de vinculación del que fueron beneficiarias por lo que se considera una acción relevante para la asociación. El proyecto ha contribuido al fortalecimiento organizacional, sin embargo, aún persisten debilidades como: insuficiente apoyo de instituciones públicas, insuficientes recursos económicos para mejorar los negocios y un limitado compromiso de los socios en fortalecer su asociación.

Palabras clave: vinculación con la sociedad, organizaciones sociales, fortalecimiento organizacional, desarrollo local

HIPERGLICEMIA EN ADULTOS MAYORES DE 35 AÑOS DE LA PARROQUIA “LA AMÉRICA” DEL CANTÓN JIPIJAPA.

Marcillo Carvajal Carlos Pedro¹, Ponce Zea Jorge Eduardo¹, Bazurto Fernández Anthony Josué¹, Giler Macías Jorge David¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: carlos.marcillo@unesum.edu.ec

Resumen

El presente trabajo se enmarca dentro de las actividades de vinculación con la comunidad que la carrera de Laboratorio Clínico y Enfermería de la Universidad Estatal del Sur de Manabí ha venido desarrollando en la zona sur de Manabí, específicamente en la Parroquia Rural La América y las diferentes comunidades que la integran, del Cantón Jipijapa. En el presente trabajo se determinaron niveles de glucosa en adultos mayores de 35 años de la parroquia “La América” y sus comunidades del cantón Jipijapa, como medida de control y prevención de Diabetes mellitus tipo 2 (DM2); conjuntamente, se realizaron actividades como la toma de mediciones antropométricas y aplicación de una encuesta para la recolección de datos relacionados con el estilo de vida y dieta a los beneficiarios del proyecto. Dentro de los resultados obtenidos se evidencia que del total de los habitantes de la parroquia “La América”, un 23% presentaron niveles elevados de glucosa, lo cual se encuentra relacionado al estilo de vida y alimentación. La falta de diagnóstico de la DM2 en esta parroquia constituye un riesgo para sus habitantes, que al no conocer su estado de salud no reciben un tratamiento oportuno. A los pacientes que fueron detectados con niveles elevados de glucosa se les realizó un seguimiento. Pasado los seis meses del diagnóstico inicial, fue realizado un nuevo análisis de glicemia, obteniendo mejoría en el 50% de la población con hiperglicemia. El proyecto permitió que los habitantes con hiperglicemia pudieran seguir un tratamiento oportuno, así como cambiar hábitos relacionados con el estilo de vida y dieta.

Palabras clave: hiperglucemia, diabetes mellitus tipo 2, glucosa, alimentación saludable

LA VINCULACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ EN EL “ESTUDIO DE LOS PERFILES DEL SUELO DEL ESCENARIO CAFETALERO “GUABAL”

Palma Ponce Richard Leonardo^{1*}, Fuentes Figueroa Tomas Roberth¹.

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: rpalmponce2@yahoo.es

Resumen

El trabajo se realizó en el escenario cafetalero “Guabal”, en el sitio La Esperanza de la parroquia El Anegado del cantón Jipijapa. El objetivo del presente estudio fue identificar el perfil y las características físicas químicas del suelo. El procedimiento metodológico consistió en la excavación de una calicata de 1,2 metros cúbicos para visualizar la profundidad de los horizontes tomando muestras de suelo de cada horizonte, el pH y el contenido de nutrientes se determinó con la ayuda de análisis químico de suelo realizado por la UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ -INIAP (E.E. Pichilingue). Entre los resultados se destaca que el suelo tiene una profundidad de 60 cm en el horizonte A y un color según tabla de Munsell de Cod. 2.5 YR 3/2 que corresponde a suelos pardo, con textura franco arcilloso, consistencia ligeramente plástica y presencia abundante de raíces en los horizontes A. De acuerdo al análisis químico el suelo tiene un pH de 6,4, considerado neutro, determinándose bajos contenidos nitrógeno (N) y el azufre (S); contenidos medios de fósforo (P), zinc (Zn) y boro (B); y contenidos adecuados de potasio (K), calcio (Ca), magnesio (Mg), cobre (Cu), hierro (Fe) y manganeso (Mn). El suelo del escenario cafetalero “Guabal” es profundo, con textura franco arcillosa, considerado apto para la agricultura; se evidenció bajo contenido de nitrógeno y azufre por lo que es importante aplicar un programa de fertilización orientado a mejorar las condiciones nutricionales del suelo que permita brindar las condiciones aceptables para el normal desarrollo y producción de los cafetales y otros cultivos producidos en la unidad familiar.

Palabras clave: Perfil, suelo, horizontes, textura

LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD, HILO CONDUCTOR DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL

Ponce Vaca Luciano Abelardo^{1*}, Fuentes Figueroa Tomas Roberth¹, Rivera Vera Humberto Fabricio¹, Barbara Enríquez Obregon¹

¹ Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: lpv1353@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo propone un enfoque práctico de articulación e integración de las funciones sustantivas de las Instituciones de Educación Superior de Ecuador: Docencia, Vinculación e Investigación, que contribuyan efectivamente al proceso de transformación de la realidad. En esa perspectiva se realizó un análisis de la Ley Orgánica de Educación Superior reformada, relacionada con la función de vinculación con la sociedad e incorpora elementos esenciales generados a través del debate colectivo y los espacios de reflexión impulsados por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), ambiente en el cual ha jugado un rol protagónico la Red Ecuatoriana Universitaria de Vinculación con la Colectividad (REUVIC), particularmente en el proceso de reforma, entre otros, del Reglamento de Régimen Académico, que responda precisamente a las exigencias de una educación de calidad, de excelencia y pertinente, con enfoque de sostenibilidad en término de incorporar las nuevas tendencias conceptuales del desarrollo sostenible, definidas por la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. El aporte introduce una concepción clara de vinculación con la sociedad a partir del reconocimiento de la vinculación como una de las tres funciones sustantivas del quehacer universitario establecida en la Ley orgánica de Educación Superior reformada, función convertida en el hilo conductor y articulador de los actores claves del desarrollo local. Un elemento fundamental que destaca el presente trabajo es la interrelación entre: IES - Gobierno – Empresa – Comunidad, lo cual guarda correspondencia con lo establecido en el artículo 283 de la Constitución de la República de Ecuador al determinar que el sistema económico debe propender a una relación dinámica y equilibrada entre Sociedad, Estado y Mercado, en armonía con la naturaleza; quiere decir, que las relaciones de cooperación interinstitucional de las Instituciones de Educación Superior con los distintos niveles de gobierno, el sistema empresarial y la comunidad en sus diferentes manifestaciones organizativas, se vuelve un imperativo para garantizar un eficiente y eficaz servicio a la comunidad, que en el ámbito de la vinculación, promueve objetivamente la LOES reformada.

Palabras clave: vinculación, gobierno, comunidad, sostenibilidad

ANÁLISIS DE LOS RECURSOS NATURALES Y CULTURALES CON POTENCIAL TURÍSTICO DE LA COMUNIDAD SAN ANDRÉS DEL CANTÓN PAJAN DE LA PROVINCIA DE MANABÍ

Molina Pluas Odalis Dayana¹, Ayón Villafuerte Libia Soledad^{1*}, Salazar Jiménez Karen Lisbeth¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: soledad.ayon@unesum.edu.ec

Resumen

El aprovechamiento de los recursos con potencial turístico necesitó de una visión técnica que considere el levantamiento de datos reales y actualizados que permitieron ser analizados por diferentes entes encargados en la toma de decisión de este sector, sin embargo, este se ve afectado por el alto número de personas que se requiere para ejecutar dicha actividad, encontrando a la comunidad estudiada con una desactualización referente al aspecto turístico. Por ello se hizo preciso el levantamiento de información mediante salidas de campo, teniendo en cuenta que la muestra empleada en esta investigación fue del 75% de los habitantes, de los cuales se tomó a un representante del hogar al momento de realizar la encuesta. Como objetivos específicos para alcanzar el cumplimiento del objetivo general, se recopiló información sobre los recursos naturales y culturales, en el cual, se realizó un diagnóstico de los problemas con enfoque turístico en donde se elaboró la matriz FODA y en el que se determinó la situación actual de la comunidad San Andrés. En este trabajo se recopiló bibliografías básicas, ya sea de libros, revistas especializadas, sitios web, proyectos investigativos y tesis de grados. En el trabajo se evidenció que la comunidad posee recursos con potencial turístico tanto cultural (la fiesta del patrono de ‘San Andrés’ y la fiesta de la ‘Virgen de la Merced’) como natural (cascada ‘San Andrés’), sin embargo las condiciones e infraestructura no brinda las facilidades para que se pueda desarrollar actividades turísticas en dicha comunidad, cabe recalcar que aunque la población se ha venido sosteniendo de su principal actividad que es la agricultura, tiene toda la predisposición para trabajar en el área turística.

Palabras clave: Potencial turístico, recursos naturales, recursos culturales, FODA

BACTERIA HELICOBACTER PYLORI Y SÍNTOMAS DE GASTRITIS EN ESTUDIANTES DE CUARTO SEMESTRE DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

De La Torre Cisneros Katherine^{1*}, Ochoa Sornoza Karla¹, Acebo Hugo Adrián¹, Uribe Risco Valeria Alexandra¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: katherine.delatorre@unesum.edu.ec

Resumen

La bacteria Helicobacter pylori es una de las causas más comunes de infecciones gástricas en adolescentes y adultos a nivel mundial, que sin tratamiento pueden comprometer el estado nutricional o ser agente causal de las enfermedades crónicas y neoplasias gástricas. El objetivo de este trabajo es determinar la relación de la bacteria H. pylori y los síntomas de gastritis en estudiantes de cuarto semestre de la Universidad Estatal del Sur de Manabí. La metodología utilizada se basó en un estudio observacional, analítico, retrospectivo, con un total de 57 estudiantes a los que se les realizó antígeno en suero para la bacteria H. pylori y se recopilaron la información sobre síntomas sugestivos de gastritis presentados previo a la toma de muestra sanguínea mediante una encuesta. Los principales resultados evidencian un 39% de personas con examen positivo de la prueba de detección de antígeno de la bacteria H. pylori, de los cuales el 64% presentaron síntomas sugestivos de gastritis. El síntoma de gastritis que mayor asociación presentó con el resultado positivo para H. pylori fue náusea, seguido de ardor estomacal, pérdida de peso e hinchazón abdominal (valor de p 0.05). El estudio concluye que es habitual la presencia de H. pylori en nuestro medio, sin embargo existe un 36% de personas con infección por esta bacteria que son asintomáticos, lo que puede ocasionar enfermedades crónicas o neoplasias si no son tratados a tiempo, por lo que un examen sanguíneo como estrategia de tamizaje y detección oportuna de infección por la bacteria H. pylori, aportando a la salud y bienestar de la población y es preámbulo del proyecto de vinculación a la sociedad realizado por la Carrera de Laboratorio Clínico.

Palabras clave: helicobacter pylori, gastritis, ardor estomacal, náusea, pérdida de peso

ANEMIA FERROPÉNICA Y SU RELACIÓN CON FACTORES ALIMENTICIOS EN NIÑOS DE 5 A 10 AÑOS DE LA PARROQUIA EL ANEGADO DEL CANTÓN JIPIJAPA

De La Torre Cisneros Katherine^{1*}, Villafuerte Moreno Delia Nathaly¹, Merchán Villafuerte Karina¹, Loor Sabando Vielka María¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: katherine.delatorre@unesum.edu.ec

Resumen

La deficiencia de hierro es la causa más frecuente de anemia en el niño de edad escolar. El objetivo de este trabajo es identificar la prevalencia de anemia por deficiencia de hierro en niños de 5 a 10 años de la parroquia El Anegado del Cantón Jipijapa y su relación con factores alimenticios. La metodología utilizada fue dentro de un estudio observacional, exploratorio de corte transversal en el cual se determinó la prevalencia de anemia ferropénica en una muestra de 280 niños y niñas de 5 a 10 años de ocho escuelas fiscales de las distintas comunidades de la parroquia El Anegado. Se realizó hemograma completo a niños y niñas incluidas en el estudio y exámenes confirmativos de deficiencia de hierro (ferritina, transferrina y hierro sérico), y la información de factores alimenticios se obtuvo a través de una encuesta a los padres o representantes de los niños. Los principales resultados evidenciaron un 5% de prevalencia de anemia según edad (hematócrito menor de 35% y hemoglobina menor de 11,5 mg/dl), de los cuales el 33 % corresponden a diagnóstico de anemia ferropénica según valores de trasferritina. El promedio de hematocrito fue de 39.09% (DE 2.7%) y de hemoglobina fue de 12.12 mg/dl (DE 0.99). El 87% de los niños han referido haber recibido suplementos alimenticios de hierro y apenas el 8% refiere consumo frecuente de carnes rojas. En este proyecto de vinculación se concluye que existe una prevalencia baja de presencia de anemia en la población escolar, sin embargo la detección y tratamiento oportuno en niños mejora su rendimiento escolar y cognitivo.

Palabras clave: anemia, anemia ferropénica, hierro, deficiencia

FLORA Y FAUNA, POTENCIAL TURÍSTICO DE LA COMUNIDAD ANDIL- MANABÍ- ECUADOR

Ayón Villafuerte Libia Soledad^{1*}, Pibaque Pionce Sandra Maritza¹, Alcívar Loor María Gabriela¹, Choéz Morán Luis René¹

¹Universidad Estatal del Sur de Manabí

*Autor de correspondencia: soledad.ayon@unesum.edu.ec

Resumen

El turismo accesible garantiza mayor disfrute para las personas con discapacidad sin exclusión, sustentada en la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial del Turismo (OMT). Esta investigación promovió acciones de mejora en relación al transporte y comunicación y mejoras de entorno; además el estudio de los centros de recepción de visitantes, barreras arquitectónicas que se transforman en desafíos cuando se trata de hacer uso de instalaciones y servicios que no están correctamente adaptados, por tanto con el turismo inclusivo se permitió un trabajo de vinculación en condiciones dignas e igualdad de oportunidades, a través de actividades que componen el turismo inclusivo de una manera segura, cómoda, autónoma y normalizada. Es preciso destacar que las personas con discapacidad tuvieron accesibilidad al sector turístico tanto público como privado, aportando a los establecimientos para el desarrollo de la misma, satisfaciendo sus necesidades. Esta investigación se apoyó en los métodos de observación, bibliográficos, el inductivo-deductivo y el analítico sintético. Es importante reconocer que el turismo inclusivo es el turismo y los viajes que son accesible para todas las personas con discapacidad o sin ella, incluyendo la discapacidad de movilidad, auditiva, visual, cognitiva o intelectual y psicosocial, las personas mayores y las personas con discapacidades temporales. Además se consideró una metodología cualitativa y una sistematización teórica de los trabajos más importantes de la temática, se indagó en una amplia bibliografía, tomándose en consideración los antecedentes relacionados con el turismo accesible, la actualidad y necesidad del estudio, las falencias teóricas con énfasis en las perspectivas del turismo accesible poco abordada y la limitada fuerza potencial en Ecuador para personas con discapacidades.

Palabras clave: fauna, flora, turismo, characterization, especies representativas, endemismo, biodiversidad

DESARROLLO AGROSILVICULTURAL AMBIENTAL DE COMUNIDADES CAFETALERAS Y DEL BOSQUE SECO, EN LA PROVINCIA DE MANABÍ

Cabrera Verdesoto Cesar Cabrera^{1*}, Washington Narváez Campaña¹, Julio Jaramillo Veliz¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: cesar.cabrera@unesum.edu.ec

Resumen

La Universidad Estatal del Sur de Manabí, uno de sus objetivos es la vinculación con la sociedad, plantea propuestas de desarrollo en función a la oferta académica que actualmente posee. En este sentido las Carreras de Ingeniería Agropecuaria, Forestal, Medio Ambiente, plantean una propuesta de desarrollo integral, a favor de 60 fincas cafetaleras consideradas como escenarios cafetaleros. El objetivo del proyecto “Desarrollo agrosilvicultural ambiental de comunidades cafetaleras y del bosque seco, en la provincia de Manabí” es contribuir al desarrollo agrosilvicultural y ambiental de escenarios cafetaleros y del bosque seco con los siguientes procesos: brindar capacitaciones a los beneficiarios del proyecto que ayuden en la protección de la seguridad alimentaria fomentando la agroforestería realizando huertos caseros que son procesos productivos en los que se puede intercalar hortalizas con especies frutales, siembra de especies forestales, elaborar planes de manejo integral para conocer la fortaleza y debilidades de los escenarios cafetaleros, además de establecer capacitaciones en temas ambientales. La metodología es establecer jornadas de asistencia técnica a las fincas, en la que se implementaran los huertos caseros, los viveros forestales para producción de las especies forestales y las capacitaciones a los productores, en los sectores del bosque seco, se atenderán a las especies de fauna como las cabras, pollos cerdos con procesos de desparasitación, vitaminzación y capacitaciones en temas ambientales. Los resultados esperados es contar con 15 huertos familiares y producción de especies menores con buenas prácticas pecuarias, producir 5000 plantas forestales para satisfacer las necesidades de la población de la zona Sur de Manabí y desarrollar capacitaciones en temas ambientales. De esta manera se logra contribuir a mejorar los ingresos de las familias campesinas de las comunidades rurales con el proceso productivo en los diferentes componentes del proyecto.

Palabras clave: escenarios, agroforestería, seguridad alimentaria

ESTABILIDAD DE TALUDES MEDIANTE EL MÉTODO SILVO-PASTORIL EN EL SITIO EL MATE, DEL CANTÓN CHONE

Analuisa Aroca Iván Alberto^{1*}, Muñoz Mendoza María Auxiliadora¹, Chávez Álava Jean Pierre¹

¹Pontifícia Universidad Católica del Ecuador, sede Manabí, PUCEM, Ecuador

*Autor de correspondencia: ivan_analuisa@hotmail.com

Resumen

En la presente investigación luego de un diagnóstico in-situ, la influencia de las obras de dragado, la inestabilidad en los taludes naturales, los daños causados por escorrimiento del agua, se realizaron capacitaciones técnicas a los habitantes de la comunidad del Mate con la participación de 150 habitantes activos, sobre la protección y estabilidad de los taludes, para crear una conciencia ambiental en los habitantes de la comunidad del Sitio el Mate. El método utilizado fue el silvo-pastoril debido a su facilidad de aplicación. Como parte de la investigación se realizó una demostración de protección de los taludes mediante la siembra de especies de árboles nativos de la zona como: Samán, Pechiche, Algarrobo, Caoba, Guachapeli, Anona, Cascol, Chisparo, por sus características ayudan a sostener y estabilizar los taludes del río, evitando así el menor impacto ambiental posible. El crecimiento poblacional desencadena una serie de problemas en las microcuencas debido a que las personas optan por expandir su territorio para obtener una mayor producción tanto agrícola como ganadera, el aumento de estas actividades tiene como efecto de la erosión del suelo que es uno de los principales factores de la deforestación, este como consecuencia altera el ciclo hidrológico, la estabilidad y protección de los taludes contribuye al cuidado del medio ambiente, mejora el impacto visual, atrae a la fauna propia de la zona, para muestra en el sitio se concentra una familia de primates en los sitios donde pasa el afluente del río Garrapata, el componente vegetal en sitios con suelos poco profundos en acusadas pendientes sirve para protección de taludes controla la erosión superficial, mejora la bioingeniería del suelo y la estabilidad biotécnica.

Palabras clave: talud, silvopastoril, escorrentías, asolvamiento

VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD DEL CECADEL-CIAM UNIVERSIDAD Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO LOCAL. CASO CANTÓN SANTA ANA, PROVINCIA MANABÍ

Andares Velázquez Manuel De Jesús¹, Briones Cedeño Karen Lorena¹, González Calzadilla Claribel Silvia^{1*}

¹Universidad Estatal del sur de Manabí

²Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: cgonzalez@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo es mostrar la investigación que se realizó en el tema vinculación de la Universidad con la sociedad, a través de la pertinencia social del CEDADEL-CIAM (Centro de Capacitación y Desarrollo Cocal) y (Centro de Investigaciones Agropecuarias de Manabí) experimento que se ejecutó con la participación de tres universidades asumiendo el acercamiento de acciones con sectores vulnerables del entorno comunitario del Cantón Santa Ana, se desarrolló con jóvenes en una primera etapa y en la segunda etapa con: adultos mayores, personas con discapacidad, los niños, las niñas y los adolescentes, y también la participación de los jóvenes en un segundo módulo. La metodología utilizada fue el método de análisis y síntesis de diferentes documentos legales que permitieron un trabajo coherente, también se tuvo en cuenta el análisis cualitativo, en la aplicación de la técnica, acción- participación, por las diversas acciones que se desarrollaron con el objeto de estudio, las intencionalidades o propósitos, el accionar de los involucrados en el diagnóstico inicial en el Cantón y algunas Parroquias; las actividades que se realizaron en función de la capacitación, el fomento y preparación de líderes comunitarios, se exponen gráficamente en este trabajo. Los resultados evidencian que el esquema adoptado y las formas organizativas propuestas en su aplicación detectan un conjunto de problemas, a los cuales se les elabora la propuesta de proyectos que fortalecen la vinculación de la Universidad con la alcaldía, su entorno parroquial y comunitario, favoreciendo la capacitación y la preparación de sectores vulnerables de la población en temas de cultura general e integral. Se concluye que la aplicación de esta experiencia y el seguimiento de los procesos integraron, y evidenciaron un incremento en la actividad de vinculación de la Universidad con la sociedad, avalado con los resultados alcanzados, los participantes trabajan en los diferentes problemas que contribuyen a enriquecer el desarrollo local.

Palabras clave: formas organizativas, proyecto, sectores vulnerables

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, ECUADOR

Ortiz Cárdenas Tania¹, Chávez Loor María Dolores^{2*}

¹Universidad de la Habana

²Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabi, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mdchavez@utm.edu.ec

Resumen

El desarrollo de habilidades profesionales durante la formación universitaria es un tema muy trabajado en las investigaciones pedagógicas, en particular el estudio de las prácticas pre profesionales (PPP) que son desarrolladas durante la carrera, por ser parte esencial en la formación académica y profesional del estudiante. El objetivo de este artículo es presentar una experiencia investigativa en este campo, referido a las PPP docentes en la Universidad Técnica de Manabí (UTM) de Ecuador. En el estudio realizado se constata que hay diferencias entre el deber ser de las PPP, refrendado en documentos normativos a nivel de país, universidad, facultad y carrera, y el desarrollo práctico de las mismas, tomando como referente un diagnóstico exploratorio en la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la UTM. Se utilizó una investigación no experimental con un diseño longitudinal de tendencia. Se estudiaron las prácticas pre profesionales docentes en la UTM a través de los criterios de actores de este proceso en muestras seleccionadas en diferentes momentos: 2014, 2015 y 2016. Lo anterior llevó a las autoras al análisis y búsqueda de información para posteriormente como resultado principal se diseñó una estrategia pedagógica cuyo objetivo principal es el de perfeccionar el proceso de las PPP docentes, contribuyendo de esa forma a la apropiación por parte de los estudiantes de las habilidades pedagógico didácticas necesarias e importante para un adecuado desempeño profesional una vez graduados. Se concluye que la estrategia que se propone parte de un objetivo general, la determinación de sus fundamentos teóricos y se divide en tres etapas: planificación y diseño, implementación y evaluación, cada una con sus acciones, direcciones y objetivos particulares, las cuales tienen como fin orientar este tan importante proceso.

Palabras clave: prácticas pre profesional, formación docente, desempeño profesional

LA VINCULACION Y EL DESARROLLO LOCAL

Valverde Lucio Yhony Alfredo

Resumen

Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum. Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum. Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum. Lorem Ipsum is simply dummy text of the printing and typesetting industry. Lorem Ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s, when an unknown printer took a galley of type and scrambled it to make a type specimen book. It has survived not only five centuries, but also the leap into electronic typesetting, remaining essentially unchanged. It was popularised in the 1960s with the release of Letraset sheets containing Lorem Ipsum passages, and more recently with desktop publishing software like Aldus PageMaker including versions of Lorem Ipsum.

UN ENFOQUE INTEGRAL, MULTIDIMENSIONAL SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO LOCAL

González Calzadilla Claribel Silvia¹

¹Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

Resumen

Las contribuciones de las estrategias de trabajo tributan al bienestar de las comunidades y el avance de las naciones, sin embargo, el centro de la atención suele estar desplazado con excesiva fuerza hacia los componentes económicos quedando relegados a segundos planos los aspectos del desarrollo referidos a la vida cultural de los pueblos. Un enfoque integral multidimensional contribuye a la sostenibilidad de los emprendimientos que a través del desarrollo local se desplieguen. El objetivo de esta investigación estuvo dirigido en demostrar en un estudio de caso la experiencia del papel primordial de lo multidimensional con la experiencia en lo cultural, económico, ambiental y político, entre otros, en el proyecto Complejo Cultural Comercial Plaza de la Marqueta, del Centro histórico de una Provincia, Cuba. La metodología que se utilizó fue el enfoque sistémico complejo y multidimensional, con valiosas miradas desde el operador hologramático y la transdisciplinariedad, también la utilización epistemología de segundo orden, que permitió la elaboración del constructo teórico desde las diferentes observaciones el papel del observador en la identificación de las dimensiones y sus roles. Los principales resultados evidencian el rescate de Plaza de La Marqueta, proyecto de Iniciativa Municipal de Desarrollo Local (IMDL), que posibilitó el reparación de la instalación y concibió su puesta en valor y favoreció valores culturales y patrimoniales, lo multidimensional mostró las vías para concebir el proyecto en el desarrollo de la cultura y las artes, consolidando las bases económicas, culturales, patrimoniales, demográficas, ambientales, de género, educativas y políticas, que hizo posible la sostenibilidad. Se concluye en que es una práctica fundida también en ofertas artísticas, gastronómicas, artesanales, estéticas y de salud que contribuyó a elevar la calidad de vida de la población y generó empleos atractivos, es unes un aporte importante al desarrollo territorial.



II CONGRESO INTERNACIONAL
DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS
Y SOCIALES / I SIMPOSIO
INTERNACIONAL DE EDITORES
DE REVISTAS CIENTÍFICAS / I
SIMPOSIO INTERNACIONAL DE
EVALUACIÓN, DIAGNÓSTICO
E INTERVENCIÓN DEL
ESPECTRO AUTISTA

Índice

Socialización de los proyectos solidarios que emprende el grupo misionero del hogar de la madre	616	La atención assertiva al usuario interno y externo y su contribución a la gestión del vicerrectorado académico de la Universidad Técnica de Manabí	642
Nivel de conocimiento sobre la violencia de género, en población abierta de Portoviejo, Manabí	617	Recursos de acceso abierto para la academia y la investigación científica	643
El game-learning como estrategia metodológica para desarrollar las aptitudes perceptivas y atencionales en estudiantes de EGB con signos de TDAH	618	Satisfacción de usuarios en la biblioteca de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador	644
La producción científica: una experiencia desde el centro de estudio y desarrollo de las ciencias sociales en la Universidad Técnica de Manabí	619	Caracterización de factores de riesgos psico sociales de femicidios, estudio en familia de víctimas reportadas en el primer semestre del año 2018 en la ciudad de Manta	645
La familia como soporte en el estado de ánimo del paciente con enfermedad renal crónica	620	La cultura popular artesanal de la tagua: valoración y expresión de la identidad cultural de la localidad de Sosote, del cantón Rocafuerte, provincia de Manabí	646
El perfil del profesional de secretariado y las competencias requeridas por los empleadores	621	Caracterización del repositorio Scritorium de la biblioteca central Rubén Martínez Villena de la Habana-Cuba	647
Caracterización de la producción científica de ecuador del año 2017 en scopus y su relación con el número de revistas	622	Indice de depresión y ansiedad en los familiares de personas privadas de libertad de la cárcel del rodeo y la cárcel de mujeres	648
Gestión de la conservación del archivo eclesiástico: caso iglesia la merced de la ciudad de Portoviejo - Ecuador	623	Chamanes precolombinos en salango, un sitio sagrado de la costa central del Ecuador	649
Ánalisis del fondo documental en instituciones públicas de la ciudad de Portoviejo. 2018.	624	De CANCEBI a Manabí	650
La migración, una mirada desde el trabajo social ecuatoriano	625	Hallyu como fenómeno cultural transoceánico y su incidencia en Ecuador	651
Estudio de caso: aplicación de la teoría cion – emo en discapacidad visual	626	Proyectos futuros en jóvenes cristianos	652
Evaluación cognitiva y envejecimiento activo, un estudio en docentes universitarios jubilados de la ULEAM	627	El construcciónismo social y las prácticas colaborativas y dialógicas como aportes para procesos terapéuticos, educativos, artísticos, organizacionales, sociales y comunitarios	653
Enseñanza y animación de la lectura: prácticas escolares y actividades de un colectivo civil, en un entorno rural.	628	Evaluación cognitiva y envejecimiento activo un estudio en docentes universitarios jubilados de la ULEAM	654
Factores psicosociales que inciden en el abandono de los estudios en la educación superior	629	La intervención y violencia: factores de riesgo de los profesionales que atienden situaciones de violencia	655
Abordaje terapéutico en adicciones de alcohol y otras drogas	630		
Enfoque que fundamenta el abordaje del psicólogo clínico en promoción, prevención e intervención de la salud mental	631		
Indicadores de ansiedad y depresión en estudiante de la Universidad Técnica de Manabí	632		
Intervención del trabajador social: retos y limitaciones en instituciones del distrito 13d01 del cantón Portoviejo, Ecuador	633		
Estrategias resilientes para la inclusión de estudiantes universitarios	634		
El perfil del editor universitario: estrategias, roles y aptitudes del responsable de una revista académica	635		
La norma jurídica, relacionada a la comunicación, como herramienta de protección de los niños y adolescentes	636		
Prevención y bienestar estudiantil: ineludible acción del trabajador social	637		
Beneficios de la plataforma Open Journal Systems para las revistas digitales UTM	638		
El arte del graffiti, como crítica y sátira del conflicto en gaza: banksy, el arte en la línea de fuego	639		
Alfabetización informacional en los estudiantes de bibliotecología, ciencias de la información y archivos de la Universidad Técnica de Manabí	640		
La falta de enseñanza de la geometría en el nivel medio y su repercusión en el nivel universitario	641		

SOCIALIZACIÓN DE LOS PROYECTOS SOLIDARIOS QUE EMPRENDE EL GRUPO MISIONERO DEL HOGAR DE LA MADRE

Aveiga Macay Vicenta Inmaculada^{1*}, Calderón Chica Diana Carolin¹, Cedeño Ruiz Guadalupe Isabel¹, Muñoz Briones Josselyn Leonela¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: vaveiga@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de los proyectos solidarios que emprenden el Grupo Misionero del Hogar de la Madre de la comunidad de Playa Prieta de la parroquia Rio Chico del cantón Portoviejo para lograr el mejoramiento de las condiciones de vida de sus habitantes. En el proceso de la investigación se utilizó el método bibliográfico y el de taller. Se realizaron 4 sesiones de trabajos, en las mismas se abordaron ocho proyectos: Reconstrucción de la Unidad Educativa Sagrada Familia, becas escolares y universitarias, ayudas básicas, apadrinamientos, ayudas sanitarias y microcréditos, a estos proyectos se sumaron otros como el de iniciativas pro-vida y el proyecto de creación del centro multifuncional, mismo que se apoyaron en técnicas de rotación ABC, expositiva y audiovisuales. Se tomó como muestra a 204 familias de la comunidad Playa Prieta del cantón Portoviejo, que representa el 100% de la muestra total. Para evaluar el impacto se utilizó el modelo implementado por el Banco Interamericano de desarrollo BID, mediante la aplicación de encuestas, se evidenció un desconocimiento de los habitantes, sin embargo cuando se implementó la socialización de los proyectos, se obtuvo un incremento significativo de personas que conocen sobre los proyectos y sus beneficios. Es importante destacar que el proyecto de canastas básicas es considerado como el de mayor impacto en la comunidad, por lo tanto se constató que los habitantes de Playa Prieta, se encuentran participando activamente de estos proyectos que han contribuido a transformar su realidad social y mejorar su realidad social y económica.

Palabras clave: proyecto solidario, realidad social, playa prieta, evaluación de modelo

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LA VIOLENCIA DE GÉNERO, EN POBLACIÓN ABIERTA DE PORTOVIEJO, MANABÍ

Heidi Rodríguez Piñon^{1*} José Anibal Kukusk Carrillo¹, Blanca Jamileth Bravo Ormaza¹, Aimeé Piñón Gámez¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: pinonheidi@gmail.co

Resumen

La Violencia de Género, que en la actualidad reporta un gran número de víctimas, y tiene lugar en ambientes diferentes como lo son: el hogar, la comunidad, los centros de laborales y lugares de estudio, entre otros. Los afectados pueden ser niños, adolescentes, matrimonios, parejas adolescentes o la familia de forma general. La violencia de género se origina desde los valores culturales, donde se proyectan a la mujer en situación dependiente y el hombre en una relación dominante y la sociedad se acostumbró a este patrón social y maltrata a aquellos individuos que no cumplen estos requisitos, a través del rechazo y maltrato de manera física como psicológica. Por todo lo anterior este trabajo tienen como objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre la violencia de género en población abierta portovejense. Como metodología se planteó un estudio cuantitativo descriptivo, donde la muestra quedó conformada 30 personas que frecuentaban el Parque La Rotonda, en las cuales se utilizó como instrumento empírico la encuesta con cuestiones cerradas sobre esta temática, considerando el consentimiento informado y la confidencialidad de la información al ser anónima. La información se procesó con base de datos para cálculo Excel 2016, a través de la estadística descriptiva con medidas como la frecuencia absoluta y los porcentajes. Los principales resultados mostraron que existe violencia de género a predominio de la población masculina con un 20 %, que las causas pudieran deberse a la construcción social y trastornos psicológicos en el 60 % de las mujeres de la muestra estudiada, y las posibles soluciones fueron la educación con igual de derecho en las familias en un 70 % para hombres y 60 % para mujeres. Como conclusión las personas tienen algunos conocimientos sobre la violencia de género pero el nivel es bajo.

Palabras clave: violencia de género, población abierta, valores culturales

EL GAME-LEARNING COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA PARA DESARROLLAR LAS APTITUDES PERCEPTIVAS Y ATENCIONALES EN ESTUDIANTES DE EGB CON SIGNOS DE TDAH

Morales Intriago Juan Carlos^{1*}, María José Zambrano Zipa

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: jcmorales@utm.edu.ec

Resumen

Actualmente los niños manifiestan un interés particular por videojuegos, resulta interesante observar como éstos desarrollan habilidades y competencias en un nivel que difícilmente puedan desempeñar en la vida real. Por otro lado, el desarrollo de aptitudes perceptivas y atencionales constituyen un factor fundamental para la ejecución de procesos socio-cognitivos, tanto así, que una buena concentración es clave en el desempeño escolar, a mayor capacidad de atención mejor es el desempeño en las tareas que demandan control cognitivo (Campeño, 2014). La presente investigación tiene por objetivo demostrar como una metodología ambientada en el Game-Learning (aprendizaje mediante juegos), puede desarrollar las aptitudes perceptivas y atencionales en los niños y así superar problemas de déficit de atención y de impulsividad. La investigación tiene un diseño metodológico mixto cualicuantitativo, a través de los métodos: descriptivo y cuasi experimental, comprende dos etapas: En la primera se realizó un análisis documental para revisar el estado del arte y fundamentar con teorías las variables objeto de estudio. La segunda tiene un diseño cuasi experimental, se aplicó el test de percepción de diferencias Caras-R (pre test) para identificar signos de déficit de atención con y sin hiperactividad a los niños de primer grado de EGB de entre 6 y 7 años, sin exclusiones de ningún tipo, según el baremo escolar correspondiente a su edad. Se diseña y aplica una estrategia metodológica ambientada en el Game Learning sobre los contenidos micro curriculares para luego evaluarla (pos test). Finalmente se procesan los datos, aplicando varias pruebas y gráficas para determinar diferencias estadísticamente significativas y establecer las conclusiones. Como resultado, se demuestra que el integrar escenarios tecnológicos de videojuegos al micro currículo, contribuye a mantener a los niños enfocados en las actividades de aprendizaje, mejorando su percepción, atención y en consecuencia su desempeño y rendimiento escolar.

Palabras clave: Game-learning, aptitudes perceptivas y atencionales, TDAH, Test de Caras-R

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA: UNA EXPERIENCIA DESDE EL CENTRO DE ESTUDIO Y DESARROLLO DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Aveiga Macay Vicenta Inmaculada¹, Rodríguez Álava Leonor Alexandra^{1*}

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: larodriguez@utm.edu.ec

Resumen

Las Ciencias Sociales desde su surgimiento ha desarrollado marcos teórico- metodológicos que expresan el avance de las disciplinas que la componen, se caracterizan por la especialización de los métodos cualitativos que involucran la puesta en marcha de acciones vinculadas con la investigación, implica el desarrollo de una actitud renovada frente al conocimiento, de un espíritu indagador que permita reconocer y aceptar la provisionalidad de los saberes construidos, para optimizarlos, dando lugar a conflictos de conocimientos sustantivos y relevantes para las diversas áreas. El objetivo de esta investigación consistió en analizar la experiencia sobre la producción científica desarrollada por docentes y estudiantes desde el Centro de Estudio y Desarrollo de las Ciencias Sociales de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí. En el desarrollo del proceso se aplicó el enfoque cuali- cuantitativo, con los métodos inductivo-deductivo, análisis-síntesis que permitió evidenciar el marco referencial de la experiencia en producción científica, las diversas perspectivas sobre las formas cómo ellas se vinculan e integran los resultados de la investigación con la sociedad, en un accionar que trasciende el estudio e intervención del mundo natural y artificial, modificándolo y adaptándolo a las necesidades e intereses nacionales, regionales o locales, desde la perspectiva de las carreras de: Psicología, Trabajo Social y Secretariado, así como atender los más elevados fundamentos del conocimiento generado por los especialistas precedentes, contribuyendo al enriquecimiento teórico y la propuesta de nuevas alternativas para el fortalecimiento de competencias investigativas en docentes y estudiantes del área de las Ciencias Sociales.

Palabras clave: centro de estudio y desarrollo de las ciencias sociales, competencias investigativas, perfil profesional

LA FAMILIA COMO SOPORTE EN EL ESTADO DE ÁNIMO DEL PACIENTE CON ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Vera García Blanca Maritza De Los Angeles^{1*}, Martínez Minda Héctor Alfredo¹, Macías John Vicente¹, Cedeño Mejía Roberth Gonzalo¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: bgarcia@utm.edu.ec

Resumen

La familia y su rol en la sociedad se constituye en una de las bases para la conformación bio psico social de los individuos; en ella se forma la personalidad, se sientan los marcos culturales bajo los cuales se desempeñan en la cotidianidad. Se la considera como la célula primaria y básica de socialización, contingente ante situaciones adversas que ocasionan desequilibrio en el estado anímico, afectivo y cognitivo en uno o varios de sus miembros. El objetivo de la investigación consistió en determinar la influencia de la familia como soporte en el estado de ánimo de los pacientes con Enfermedad Renal Crónica que acuden a Manadiálisis de la ciudad de Portoviejo. Para la ejecución de este estudio de enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y correlacional, se utilizó como método el análisis y la síntesis de fuentes primarias; entre las técnicas, una encuesta semi estructurada a pacientes, familiares y personal médico del Centro, así como la Escala de Valoración de Estado de Ánimo a los pacientes que permitió medir los estados emocionales de carácter situacional con entidad clínica: depresión, ansiedad, hostilidad y alegría. Los resultados evidencian que los estados emocionales de ansiedad y alegría prevalecen en los pacientes; el soporte familiar se manifiesta a través del acompañamiento a tratamiento, cuidados en el proceso de la enfermedad y recaídas, demostraciones de afecto mediante cuidados permanentes y caricias; manifestaciones que confirman uno de los rasgos propios de la identidad manabita de entrega, apoyo y unión familiar; aspectos que impactan en el bienestar integral del paciente ayudándoles a sobrellevar la enfermedad.

Palabras clave: familia, estado de ánimo, enfermedad renal crónica, bienestar integral

EL PERFIL DEL PROFESIONAL DE SECRETARIADO Y LAS COMPETENCIAS REQUERIDAS POR LOS EMPLEADORES

Rodríguez Álava Leonor Alexandra^{1*}, Loor Vera María Daniela¹, Vera Macías María Verónica¹, Rodríguez Molina Gema Andreina¹.

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: larodriguez@utm.edu.ec

Resumen

La relación entre el perfil profesional y el empleo ha sido un aspecto de interés, tanto para las universidades como para el mundo laboral. La inserción ocupacional de los titulados en todas las áreas del conocimiento, debe ofrecer a las universidades insumos que se trasformen en alternativas e innovaciones formativas que se adapten a las exigencias del mercado laboral y de la sociedad del conocimiento y la tecnología que vivimos, con la finalidad que sus destinos profesionales coincidan con los intereses y expectativas de estos. El propósito de la investigación consistió en determinar la relación del perfil del profesional de secretariado con las competencias requeridas por los empleadores del sector público de la ciudad de Portoviejo. Estudio de carácter cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, se utilizó los métodos inductivo/deductivo, análisis - síntesis, bibliográfico y estadístico; la recolección de información se realizó mediante encuesta estructurada a graduados de la carrera de Secretariado Ejecutivo de la Universidad Técnica de Manabí de los últimos tres años y entrevistas a empleadores de instituciones de las áreas: administrativa, de la salud, educación, social y financiera del sector público de la ciudad; entre los resultados se destaca la necesidad de fortalecer las prácticas pre profesionales de los estudiantes en secretariado que contribuya al desarrollo de competencias propias de la profesión como las comunicativas, de gestión documental y ofimática; así como de cualidades específicas como empatía, eficacia, atención al cliente, paciencia, discreción, espíritu de servicio, y actitud de aprendizaje permanente; identificadas por los empleadores, como parte de las que demandan las secretarías que se encuentran en el ejercicio.

Palabras clave: perfil profesional, competencias secretariales, prácticas pre profesionales

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ECUADOR DEL AÑO 2017 EN SCOPUS Y SU RELACIÓN CON EL NUMERO DE REVISTAS

Moreira Mieles Liggia Lisbeth¹, Guerrero Casado José Manuel^{1*}, Morales Intriago Juan Carlos¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: jguerrero@utm.edu.ec

Resumen

La producción científica en Ecuador evidencia un aumento vertiginoso en los últimos años, sin embargo, pocos son los estudios bibliométricos que describen las características de esta producción así como la producción de revistas nacionales en bases de datos internacionales. Por tanto, el objetivo de este trabajo es contextualizar la publicación científica en Ecuador en 2017 en la región Latinoamericana, y cuantificar cuales son las revistas en las que los autores con filiación ecuatoriana han publicado. Para esto se utilizó una metodología descriptiva - correlacional, recopilando información de las bases de datos Scopus y Scimago. De los 691 artículos seleccionados de Scopus correspondiente al año 2017 realizados en Ecuador por autores ecuatorianos, un 28% fueron publicados en revistas latinoamericanas, un 20 % en revistas norteamericanas, y un 43 % en europeas; un 73 % de ellos estaban escritos en inglés, y un 22% en español; el 37 %, 24%, 25% y 14 % estaban publicados en revistas Q1, Q2, Q3 y Q4 respectivamente. Así mismo, a pesar que la producción científica en Ecuador cuenta con el 2,27% en latinoamérica, el número de revistas ecuatorianas indexadas en Scopus no ha aumentado, teniendo en cuenta que solo existen hasta el momento dos revistas indexadas en esta base de datos lo que representa un 0,23%. Considerando que las revistas de América Latina representan un 2,5% en esta base de datos y posicionadas en los cuartiles establecidos por Scimago, un 0,05% en el Q1; 0,14% en el Q2; 0,49% en el Q3 y 0,32% en el Q4, denotando que la mayoría de estas publicaciones han sido realizadas en cuartiles bajos, los investigadores con filiación ecuatoriana optan por realizar publicaciones en revistas de países latinoamericanos.

Palabras clave: producción científica de ecuador, scopus, revistas científicas, bibliometría

GESTIÓN DE LA CONSERVACIÓN DEL ARCHIVO ECLESIÁSTICO: CASO IGLESIA LA MERCED DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO - ECUADOR

Saltos Catagua Lila María^{1*}, Romero Vélez Jennifer Guadalupe¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: lsaltos@utm.edu.ec

Resumen

Este trabajo estuvo enfocado en identificar el estado de conservación de los documentos de archivo y auscultar si se aplican o no procesos de gestión documental estandarizados para adecuado manejo del fondo documental de la Iglesia la Merced de la ciudad de Portoviejo - Ecuador, que data del año 1535. Considerando que los documentos de archivo constituyen la memoria, historia, tradición y evidencia de las acciones de las entidades públicas y privadas; la investigación se centró en realizar un estudio evaluativo para diagnosticar y determinar las principales incidencias en la gestión de conservación del archivo eclesiástico, se realizó una revisión para la valoración documental, estado, identificación de soportes documentales, determinación de aplicación de normas internacionales de archivo, condiciones de infraestructura del área destinada para archivo: iluminación, humedad, exposición o no a agentes contaminantes, entre otros factores que pudieran estar afectando la adecuada preservación del objeto de estudio. Para obtener los resultados que se esperan del análisis de los parámetros establecidos, se utilizó un método descriptivo y retrospectivo, haciendo uso de indicadores de gestión para determinar si se utiliza normas de gestión documental para procesamiento técnico del archivo, como la ISAD G (norma internacional estandarizada para descripción archivística general), instructivo básico de organización de documentos de archivo, expedido por el sistema nacional de archivos del Ecuador. Para el desarrollo teórico se aplicó el método de análisis histórico lógico para la exploración documental, y el método de investigación cualitativa, al personal responsable de organización y custodia de los documentos. Los resultados demuestran que el estado de conservación de los documentos es regular, por falta de medidas preventivas para un adecuado mantenimiento, tampoco se han previsto condiciones necesarias para una conveniente preservación, esta preocupante realidad evidencia la imperiosa necesidad de emprender acciones para detener el deterioro del fondo documental de la Iglesia la Merced, como la elaboración de un manual de procesos que incluya valoración documental, plan de contingencia, adecuación del espacio físico observando normativas internacionales, digitalización documental, políticas de acceso. La documentación eclesiástica es tan importante como la que reposa en el registro civil porque contiene la información de la vida espiritual de la comunidad portovejense, constituye el patrimonio documental que recoge la memoria social de la fe católica que es parte de la vida y cultura de los habitantes de Portoviejo, por lo que resulta imperativo aplicar planes de intervención para preservar el patrimonio documental de la parroquia eclesiástica la Merced.

Palabras clave: gestión de conservación, archivo eclesiástico, digitalización documental, plan de contingencia

ANÁLISIS DEL FONDO DOCUMENTAL EN INSTITUCIONES PÚBLICAS DE LA CIUDAD DE PORTOVIEJO. 2018.

Ruiz Villamar José Eduardo^{1*}, Mercedes Maritza Solórzano Salvatierra¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: jruiz4859@utm.edu.ec

Resumen

Analizar el fondo documental de dos instituciones públicas de la ciudad de Portoviejo para examinar el estado de conservación, conocer políticas de preservación, aplicación de técnicas de tratamiento, utilización de normativas de acceso y restricción a los documentos de archivo, motivó la presente investigación, considerando la importancia que tiene una adecuada gestión documental en la administración pública. Para alcanzar los objetivos propuestos se utilizó una metodología de investigación cuantitativa, en el proceso de análisis documental. Para medir las variables se aplicó métodos: descriptivos, analíticos, bibliográficos, estadísticos. Los datos obtenidos como resultado del análisis del fondo documental se presentan en cuadros y tablas que demuestran las condiciones físicas de los documentos, las actividades de procesamiento técnico documental, la implementación de planes de salvaguarda, de igual manera durante la investigación se evidenció que en el GAD Municipal de Portoviejo al no contar con planes de previsión para la conservación de sus documentos, sufrió la pérdida de gran parte su fondo documental por efecto del terremoto del 16 de abril de 2016 que sucedió en la provincia de Manabí. A raíz de esta situación la institución se vio precisada a implementar políticas de gestión documental que aseguren la salvaguarda de los documentos, donde la sistematización es un proceso que ha cobrado importancia, considerando que al digitalizar el fondo documental y mantener copia de los documentos, se preserva la información. Como prospectiva se recomienda para una gestión documental eficaz y eficiente contar con personal especializado en ciencias de la información y archivología para llevar a cabo los procesos inherentes a la correcta organización de los fondos documentales, lo que beneficiará de manera significativa a las instituciones en la correcta aplicación de procesos estandarizados y manejo adecuado del acervo documental, que es en definitiva la constancia de las acciones administrativas y de gestión de la entidades públicas y privadas.

Palabras clave: Fondo documental, instituciones públicas, conservación documental

LA MIGRACIÓN, UNA MIRADA DESDE EL TRABAJO SOCIAL ECUATORIANO

Zambrano Cedeño Edison Ruben^{1*}, Menéndez Menéndez Fabián Gustavo¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: erzambrano@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo de investigación realizó un estudio del fenómeno de la migración, del emigrante y el inmigrante en América y sobre todo en el Ecuador, a raíz de los problemas suscitados especialmente con los inmigrantes venezolanos. Los autores hicieron un estudio profundo sobre las causas más comunes de la migración, desde su enfoque socio-familiar, socio-humanístico, su desarrollo y posibles consecuencias. El objetivo principal de esta investigación, fue demostrar cuál es o cuál debe ser la función del trabajador social en un problema como éste, las esferas de su campo de acción, la orientación legal de la situación migratoria, hasta donde deberían llegar sus funciones, cual es nivel de participación para mitigar este fenómeno migratorio cuyo malestar dominante, en este caso por parte de los inmigrantes, es encontrar inserción laboral, mejorar su calidad de vida, donde el trabajador social tenga como dirección la reagrupación de las familias; Esta es una investigación social, de tipo descriptiva, documental, basada en la revisión bibliográfica, con enfoque cualitativo, en la que se aplicó la técnica análisis de contenido, se fundamentó en trabajos de investigación en torno al fenómeno migratorio, como artículos científicos, textos documentales sobre el tema y artículos periodísticos. Se llegó a interesantes conclusiones sobre la migración donde se pudo definir el rol del profesional del trabajador social, como por ejemplo que su intervención con los inmigrantes debe ser una política de Estado que permita diagnosticar, evaluar y direccionar las principales demandas y necesidades por las que estos ciudadanos ingresan a territorio ecuatoriano.

Palabras clave: migración, trabajador social, inmigrantes venezolanos, políticas de estado

ESTUDIO DE CASO: APLICACIÓN DE LA TEORÍA CION – EMO EN DISCAPACIDAD VISUAL

Navia Rodríguez Isidro Rafael¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: inavia@utm.edu.ec

Resumen

Hace aproximadamente tres décadas en las frías tierras del norte de Finlandia nace la TEORÍA CION-EMO (TCE) terapia técnica y teoría y usada en el trabajo clínico del autor. La (TCE) Navia (2001, 2008 y 2012) Propone que para sentir una emoción social tiene que ver un objeto o sea una persona con quien nos comparamos (emoción social), para las emociones de sobrevivencia también debe haber un objeto que esté relacionado con el peligro de perder la vida (emociones de sobrevivencia) y en las emociones cognitivas también están los objetos (individuo) u objetos inanimados que están relacionados con un objeto (persona). Introducción: La propuesta de esta nueva modalidad de tratamiento a través de la Teoría Cion-Emo (TCE) Navia (2001, 2008 y 2012) Propone que para sentir una emoción social tiene que ver un objeto o sea una persona con quien nos comparamos, La energía es importante en la TCE porque el autor considera que las emociones son energías emocionales y que son transformados y regulada por los objetos o sea que el objeto regula las emociones (Navia 2008, 2012). La efectividad de la teoría CION-EMO en un estudiante universitario con discapacidad visual teniendo como referencia dos casos de alumnos universitarios. Objetivo: Comprender la efectividad de la teoría CIONEMO en estudiante universitario con discapacidad visual. Método: secciones terapéuticas, Reporte de los familiares, profesores, oficina de vinculación e informe personal. Resultados: constatando una mejoría significativa en su vida diaria con reducción significativa de sudoración y escalofrío, mejoría del estado de somnolencia obteniendo una mayor atención y concentración en clases, disminución de irritabilidad, aumento de confianza en su ámbito universitario, visión objetiva de su discapacidad y de la opinión de su entorno social. Se pudo corroborar que la terapia CION – EMO ha producido cambios muy significativos en estos estudiantes, lo cual sugiere que el método de la TCE se puede aplicar en personas con otras discapacidades porque algunas de sus preocupaciones son similares. Aparentemente la técnica no posee barreras culturales (Navia 2008) como también podría teorizar que no habría inconvenientes con la mayor parte de discapacidades, siempre y cuando se tenga la capacidad intelectual normal. Además, se puede pensar que las personas con discapacidad auditiva con la ayuda de un traductor podrían usar la técnica, debido a que es práctica y concreta, necesitando aprender solo la lógica de la TCE.

Palabras clave: teoría cion – emo, discapacidad visual, emociones cognitivas

EVALUACIÓN COGNITIVA Y ENVEJECIMIENTO ACTIVO, UN ESTUDIO EN DOCENTES UNIVERSITARIOS JUBILADOS DE LA ULEAM.

Nancy Lorena Reyes Mero¹, Marjorie Mariana Gómez Zambrano¹, Zambrano Quinde Oswaldo^{1*}

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

* Autor de correspondencia: oswaldozambrana@hotmail.com

Resumen

El término envejecimiento activo surgió en el Año Internacional de las Personas Mayores (1999), cuando el profesor Kalache estableció una asociación entre la actividad y las oportunidades de ser sano durante la vejez y resaltó la necesidad de crear y mantener las oportunidades para que las personas mayores permanezcan activas (Kalache, 1999). El presente proyecto de investigación nos ha permitido dar impulso a un programa de envejecimiento activo en docentes universitarios jubilados, de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, acorde a lo que establece las normativas vigentes y el Plan nacional del Buen vivir. Se pretende visibilizar las dificultades y la pérdida progresiva de la cognición y la caída del tono afectivo al pensar y sentir que sus capacidades intelectuales y sus habilidades pedagógicas sufren una paralización obligada por las leyes y por el desarrollo vital solo por el hecho de envejecer. La OMS (2002) señala que el envejecimiento poblacional es uno de los más grandes triunfos de la humanidad, pero es también uno de sus mayores retos. Los docentes universitarios jubilados tienen otras motivaciones y expectativas de este proceso del cual son críticos y la Asociación permitió que fueran participes activos del proyecto y se sometieron a unas evaluaciones y entrevistas. El propósito caracterizar las problemáticas cognitivas más frecuentes que presentan los docentes jubilados, con el ánimo de implementar un programa de envejecimiento activo, antes durante y después de la jubilación la investigación de carácter descriptivo y exploratorio permitió establecer grupos focales y aplicaciones de una encuesta, una prueba y una entrevista semi estructurada. El hallazgo que llama la atención fue la afectación entre leve y moderada del área cognitiva, así como su demanda de interacción social y laboral. En la primera la atención e intervención tiene el carácter de urgente en caso contrario el deterioro migrara en corto plazo a profundo.

Palabras clave: evaluación cognitiva, envejecimiento activo, jubilados de la uleam

ENSEÑANZA Y ANIMACIÓN DE LA LECTURA: PRÁCTICAS ESCOLARES Y ACTIVIDADES DE UN COLECTIVO CIVIL, EN UN ENTORNO RURAL

Molina Sabando Karina Lisbeth^{1*}, Rodriguez Zambrano Arturo Damian¹, Pinargote Macías Eleticia¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: kmolina@utm.edu.ec

Resumen

La presente investigación exploró, en primer lugar, el contexto en el cuál se desarrollan las prácticas de la animación de la lectura infantil en Puerto López. En segundo lugar, el estudio buscó demostrar la pertinencia de la práctica de la animación de la lectura infantil, como un soporte para mejorar las habilidades de lectura. En un ambiente de aprendizaje escolar regular, se espera que los estudiantes desarrollen en cada etapa sus competencias como lectores funcionales. La animación lectora debe entenderse como un trabajo de intervención sociocultural que busca generar cambios en las personas, en sus contextos y en sus interacciones. En su conjunto, el colectivo Alégrate Puerto López dio inicio en octubre del 2015. De diferentes maneras, las organizaciones del colectivo han tenido una trayectoria de desarrollo de proyectos educativos relacionados con la literatura infantil, hasta la actualidad. Entre dichos proyectos se encuentran: El bus del Libro; Club de Niños, y Mi Tarde de Lectura. La investigación fue de tipo cuantitativo con enfoque descriptivo-exploratorio. Sus resultados principales fueron parte de la aplicación de la herramienta de Evaluación de Alfabetismo Funcional de la Fundación Visión Mundial. A través del análisis de los resultados, se comprobó que existen deficiencias en los niveles de lectura infantil. En la zona, la práctica de la lectura infantil no llega a niveles ideales, puesto que se detectaron 54 casos (21%) de estudiantes con niveles bajos en su desempeño. Se sugiere el desarrollo de programas y estrategias de animación lectora dentro en las aulas de clase, así como el fortalecimiento de programas extracurriculares que tienen como finalidades realizar mejoras en el acceso a recursos educativos, especialmente durante la infancia.

Palabras clave: enseñanza y animación de la lectura, prácticas escolares, actividades de un colectivo civil, en un entorno rural

FACTORES PSICOSOCIALES QUE INCIDEN EN EL ABANDONO DE LOS ESTUDIOS EN LA EDUCACION SUPERIOR

Aveiga Macay Vicenta Inmaculada^{1*}, Palma Bravo Kyssy Del Rocio¹, Pinargote Saltos María Cristina¹, Veliz Velásquez Barbara Cecilia¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: vaveiga@utm.edu.ec

Resumen

La deserción estudiantil ha sido estudiada por casi un siglo, debido a la complejidad y dinámica del tema, en la actualidad ésta se encuentra vigente en las mesas de análisis y discusión de las instituciones de educación superior, constituyendo una problemática para el estado, familia y centros educativos, cuyas consecuencias de tipo social y económico afectan directamente al entorno familiar, a la comunidad académica y al país, y no se limitan solo al Ecuador sino que existe en la mayoría de universidades del mundo. Lograr un título universitario es esencial para el desarrollo de la nación, desafortunadamente, existe poco conocimiento sobre este tema en Latinoamérica, especialmente en Ecuador y en Manabí, por lo que el objetivo de este estudio fue identificar los factores psicosociales que inciden en el abandono de los estudios en la Carrera de Trabajo Social de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Sociales de la Universidad Técnica de Manabí. El enfoque utilizado para esta investigación fue de tipo descriptivo, por cuanto se analizó los factores psicosociales que inciden en el abandono de los estudios en la Educación Superior. Los métodos utilizados en el proceso de desarrollo fueron a nivel teórico: inductivo, deductivo y bibliográfico que permitió enriquecer el estudio con definiciones conceptuales y contar con elementos para el análisis; a nivel empírico se aplicó una encuesta a 87 estudiantes de tercer semestre de la carrera que corresponde al 100 % de la población total. Los resultados reflejaron significativamente que el aspecto económico, seguido de los problemas personales y la falta de difusión por parte de las instituciones en el otorgamiento de becas estudiantiles ha sido una de las causales para que los estudiantes tomen la decisión de abandonar sus estudios universitarios y la mutilación para convertirse en profesionales que contribuyan con el desarrollo social, económico y político del país.

Palabras clave: abandono de los estudios, educación superior, factores psicosociales

ABORDAJE TERAPÉUTICO EN ADICCIONES DE ALCOHOL Y OTRAS DROGAS

Cevallos Sánchez Herman Arnulfo^{1*}, Tatiana Josefina Cedeño Barberán¹, María Verónica Arroyo Cobeña¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: hcevallos@utm.edu.ec

Resumen

Abordaje terapéutico en adicciones de alcohol y otras drogas. RESUMEN El presente artículo comparte algunas experiencias clínicas con el propósito de establecer las relaciones entre el abordaje terapéutico y las áreas de análisis: psicológicos, sociales y familiares a personas que han presentado un cuadro de consumo problemático de alcohol y otras drogas (base de cocaína, heroína y múltiples). El estudio se realizó en el centro de especialidad de tratamiento de consumo problemático de alcohol y otras drogas (CETAD), en la ciudad de Portoviejo, provincia de Manabí, Ecuador, bajo el modelo de intervención: Prueba Piloto ASSIST; implicando que la aplicación de este instrumento genera la base de datos inicial para distinguir al paciente bajo su referente clínico y poder establecer el tratamiento acorde al requerimiento. Para esta investigación se asumieron estudios de casos de 10 participantes (pacientes) en edades que fluctúan entre 18 a 25 años; la muestra fue estratificada en este rango considerando que son las edades promedio que presentan mayor incidencia, posibilitando la presentación de los resultados estimados. Para el tratamiento de los datos se toman indicadores de medición cualitativa de estudio comparado, resaltando la importancia del análisis de las áreas entrelazadas en el abordaje terapéutico. A nivel de tratamiento se implementan Terapias: Cognitiva – conductual, Terapia Humanística, Terapia psicoanalista y variedades de técnicas clínicas - detección de diagnóstico mental con el MANUAL CIE-10. (Código F.10- F.19). Se acredita como resultado la recuperación psico-afectiva de valoración personal y familiar con la incorporación de los participantes a la sociedad y su inclusión al campo laboral. Se concluye que es relevante el ejercicio de la voluntad del paciente para su propia recuperación desde el inicio del programa, así como la participación de los elementos sustantivos que componen las áreas de análisis para su abordaje.

Palabras clave: abordaje terapéutico, adicciones, alcohol, drogas, terapia humanística, terapia psicoanalista

ENFOQUE QUE FUNDAMENTA EL ABORDAJE DEL PSICÓLOGO CLÍNICO EN PROMOCIÓN, PREVENCIÓN E INTERVENCION DE LA SALUD MENTAL

Caicedo Guale Liliana Carolina^{1*}, Briones Palacios Yita Maribel¹, Durán Solórzano Stéfano Alexander¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: lcaicedo@utm.edu.ec

Resumen

En el estudio del comportamiento humano, campo de la Psicología, desde la década de los 70s se ha desplazado paulatinamente el enfoque biológico que se centra más en la patología en relación a la salud mental que en las áreas saludables. A partir de esta premisa, se profundiza en aspectos relacionados con la promoción de salud y prevención de enfermedad, cuya finalidad es potenciar las fortalezas y habilidades tanto en individuos, familias, grupos, como en comunidades; por lo tanto, la promoción y prevención son formas de abordaje que el psicólogo clínico debe dominar dentro de su bagaje técnico profesional, además de la intervención; aspectos que propician la independencia de los individuos y grupos ante situaciones adversas y evitan la dependencia hacia el profesional de la salud mental. El propósito de este estudio cuantitativo, con corte descriptivo consistió en identificar el enfoque psicológico que utilizan los psicólogos clínicos en la promoción, prevención e intervención de la salud mental, en el cantón Portoviejo. Para la obtención de resultados de esta investigación se aplicó los métodos inductivo-deductivo, análisis-síntesis, como técnica se utilizó la entrevista semiestructurada ad hoc a 50 psicólogos entre 25 y 50 años, de ambos sexos, que trabajan tanto en sector público como en la consulta privada. Los resultados evidencian que la mayoría de los psicólogos clínicos de Portoviejo desarrollan su práctica profesional desde un enfoque cognitivo conductual, seguido por un modelo integrativo y psicodinámico. Aspectos que confirman que la metodología de trabajo basada en el enfoque cognitivo conductual se caracteriza por la obtención de resultados a corto plazo y operativos; sin embargo, puede llegar a ser cuestionable que sean duraderos.

Palabras clave: abordaje psicológico, salud mental, enfoque cognitivo conductual

INDICADORES DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTE DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Navia Rodríguez Isidro Rafael^{1*}, Useche Castro Lelly María¹, Toala Menéndez Juliana María¹, Intriago Pita Williams Gabriel¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: inavia@utm.edu.ec

Resumen

La ansiedad y la depresión son trastornos psicológicos más registrados en los centros de salud en población general y con mayor presencia en el ámbito universitario (Agudelo, Casadiego y Sánchez, 2008). A diferencia de los trabajos realizados sobre ansiedad y depresión, no tenemos conocimientos si en la Universidad Técnica de Manabí se han realizado estudios sobre la prevalencia de ansiedad y depresión en comparación de variables como sexo, edad, facultades de la Universidad y estado civil. Introducción: Los estudiantes universitarios se encuentran expuestos a diversos factores que pueden aumentar el riesgo de padecer ansiedad o depresión, entre ellos se puede mencionar las exigencias a las cuales se encuentran expuestos en el ámbito académico, social, familiar, entre otros, lo que provoca que se encuentren en un estrés constante que se puede convertir en ansiedad o en depresión, en coherencia con lo expuesto se realiza esta investigación con el fin de realizar comparaciones que nos permitan conocer quiénes son más ansiosos y depresivos. El objetivo es conocer si la edad, el estado civil, el género y la carrera universitaria si inciden en los estudiantes a ser más propensos a padecer ansiedad o depresión. Método: Encuestas; test y análisis de correspondencias múltiples. Observando la distancia que existe entre los individuos y las variables podemos decir en líneas generales que: las personas que se destacan con presencia de ansiedad y depresión tenemos; sexo femenino, estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial, Mecánica, Química e Ingeniería Civil, entre ellos los estudiantes mayores de 30 años, principalmente los semestres segundo, cuarto y séptimo. Se pudo corroborar que la edad, el estado civil y la carrera en la cual se encuentran el estudiante, inciden significativamente en los estados ansioso depresivo del individuo, por lo cual debería preexistir una psicoeducación con un equipo capacitado en intervenciones psicosociales, además se podrían implementar programas de ayuda estudiantil para poder incentivar la aceptación de la asistencia psicológica.

Palabras clave: indicadores de ansiedad, depresión, trastornos psicológicos, asistencia psicológica

INTERVENCIÓN DEL TRABAJADOR SOCIAL: RETOS Y LIMITACIONES EN INSTITUCIONES DEL DISTRITO 13D01 DEL CANTÓN PORTOVIEJO, ECUADOR

Escobar García Martha Cecilia^{1*}, Rodríguez Álava Leonor Alexandra¹, Duran Pico Ulbio Colon¹, Bravo Lucas Jeniffer Deigenita¹.

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: mescobar@utm.edu.ec

Resumen

El profesional en Trabajo Social, desarrolla su actuación en diferentes ámbitos de la sociedad. En el ámbito educativo, su trabajo se fortalece con otros profesionales, sin embargo, se encuentra con situaciones conflictivas relacionadas con estudiantes, familias, docentes y autoridades, que afectan el proceso formativo de los estudiantes. La investigación tuvo como propósito analizar la intervención del trabajador social con sus retos y limitaciones en las Instituciones Educativas del Distrito 13D01 del Cantón Portoviejo, Manabí, Ecuador. Para la puesta en marcha de la investigación cuantitativa, se aplicó una encuesta a los miembros del Departamento de Consejería Estudiantil y directivos; y, una entrevista a los trabajadores sociales de cinco planteles que pertenecen al Distrito en mención. Los resultados obtenidos evidencian que la función principal del trabajador social se circunscribe en la orientación a estudiantes y padres de familia; sin embargo realiza otras actividades diferentes a su formación; es investigador; su aporte es valorado por los miembros de la comunidad educativa; también se resalta la necesidad de emprender acciones de prevención que fortalezcan el desarrollo armónico de los estudiantes y sus familias y la atención a los derechos de los grupos más vulnerables; entre los retos que debe afrontar el trabajador social está la intervención en áreas diferentes a su perfil como parte del equipo multidisciplinario; atender en la práctica profesional situaciones muy diferentes a las aprendidas en la universidad; y, superar limitantes como la falta de recursos, el poco apoyo de los miembros de la comunidad educativa y atender integralmente a un elevado número de estudiantes. Este trabajo concluye en que la intervención del trabajador social es fundamental para mantener armonía en el desarrollo formativo de los estudiantes; sin embargo, es necesario que promueva estrategias de actuación precoz, o llamadas también de prevención tanto primaria como secundaria, en situación de vulnerabilidad y/o riesgo social; así como, la detección temprana de situaciones o fenómenos puntuales y su abordaje oportuno ante problemáticas emergentes en la cotidianidad; esta información puede servir como referencia para realizar un análisis profundo del accionar de los trabajadores sociales en el campo educativo, desde la formación profesional en la universidad y las instituciones de educación.

Palabras clave: intervención del trabajador social, perfil profesional, competencias profesionales

ESTRATEGIAS RESILIENTES PARA LA INCLUSIÓN DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Tarazona Meza Anicia Katherine^{1*}, Kasandra Vanessa Sandarriaga Villamil¹, Laura Jessenia Mero Delgado¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: atarazona@utm.edu.ec

Resumen

En la sociedad actual, el tema de inclusión es de interés de todos los sectores productivos; de manera específica en la educación en los diferentes niveles. La universidad ecuatoriana con el afán de dar apertura a la formación profesional a personas con algún tipo de discapacidad, ha tomado consideraciones especiales para el ingreso de estas personas a las diversas carreras; sin embargo, en el proceso formativo los estudiantes evidencian sentimientos de exclusión por parte de docentes y compañeros y como consecuencias presentan baja autoestima, depresión, aislamiento social y desmotivación al estudio. El objetivo de la investigación consistió en identificar las estrategias resilientes en las personas con discapacidad que estudian en la Universidad Técnica de Manabí. Este estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, utilizó como instrumento de medición de resiliencia el Test SV-RES, que consta de 60 ítems, divididos en 12 factores específicos de resiliencia, la población informante la constituyó el número de estudiantes de acuerdo a la nómina del Departamento de Inclusión y Equidad de Género de la Universidad. Los resultados evidencian la necesidad de potenciar el trazado de estrategias que den respuesta a la demanda emergente de potenciación de actividades formativas en resiliencia desde las aulas universitarias, visibilizando sus derechos y oportunidades en igualdad de condiciones y les permita participar activamente en los diferentes ámbitos del quehacer personal y pre profesional, para ello debe realizarse el abordaje de planes y programas de formación permanente del profesorado y el desarrollo de programas de asesoramiento y orientación personal a los estudiantes con discapacidad con el involucramiento de la familia.

Palabras clave: estrategias resilientes, inclusión, discapacidad

EL PERFIL DEL EDITOR UNIVERSITARIO: ESTRATEGIAS, ROLES Y APTITUDES DEL RESPONSABLE DE UNA REVISTA ACADÉMICA

Benavides Bailón Jeovanny Moises¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: jbenavides@utm.edu.ec

Resumen

El editor es el responsable de estructurar una revista científica, de definir sus políticas y de dirigir el equipo de trabajo que las lleva a cabo. Este profesional tiene una responsabilidad ante la comunidad universitaria para publicar la información más adecuada y confiable del área de su competencia. La responsabilidad editorial debe recaer, en el caso de una revista universitaria, en un profesional de alto nivel académico, con una trayectoria amplia en el área de investigación y de la enseñanza y con un currículum que constate su actividad científica a través de numerosas publicaciones de investigaciones originales. Este es el perfil que se busca en las mejores revistas de las universidades del mundo. Es por ello claro que el nombramiento para una responsabilidad editorial de revistas de alto representatividad, además de una gran responsabilidad, un gran honor y distinción académica. En la mayoría de los países desarrollados la labor editorial se considera dentro de los méritos académicos más elevados y se califica como un logro importante. En el Ecuador ni la Senescyt ni el CEAACES le considera el más mínimo valor a la tarea editorial. Estos organismos ignoran la importante y trascendental tarea del editor, sin concederle la más mínima puntuación. Como consecuencia de los puntos anteriores resulta que en la mayoría de los casos el editor no recibe remuneración alguna por su labor. Sólo en contadas revistas nacionales se cuenta con un presupuesto para cubrir los salarios u honorarios de los editores de esas revistas, pero por lo general el editor universitario lleva a cabo su tarea por un mero interés académico y altruista para ayudar a editar una revista que representa a su sociedad, academia o institución.

Palabras clave: perfil del editor, responsabilidad editorial, revista académica

LA NORMAJURÍDICA, RELACIONADA ALA COMUNICACIÓN, COMO HERRAMIENTA DE PROTECCIÓN DE LOS NIÑOS Y ADOLESCENTES

Feijo Cuenca Nilba Priscila^{1*}, Jesús Jhinson Moreira Vélez¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: nfeijo@utm.edu.ec

Resumen

. Los medios de comunicación funcionan al amparo de fenómenos complejos generados en torno a nuestra cultura, cambios generacionales y tendencias sociales. Su evolución ha sido tan significativa que, hoy, la forma de hacer comunicación en combinación con sofisticadas herramientas tecnológicas multiplica la velocidad en la que circula la información. No obstante, la manera en la que los diversos medios de comunicación procesan su programación, y cómo los grupos etarios acceden a ella, ha motivado preocupación por el impacto que pudieran generar ciertos contenidos. Este artículo centra su atención en los instrumentos legales que regulan el uso de la imagen de los niños y adolescentes y los contenidos a los que son expuestos en medios radiales y televisivos, con el propósito de explicar cómo estos deben garantizar la defensa de sus derechos. Sobre la base del análisis de la legislación ecuatoriana, consagrada en la Constitución de la República, aprobada en 2018, y en la vigente Ley Orgánica de Comunicación, se explicará si las regulaciones actuales garantizan de manera efectiva la protección legal que deben recibir los menores de edad para salvaguardar sus derechos a la comunicación educativa, y al respeto de su honra y reputación. Con estas premisas se plantearán observaciones sobre los efectos del incumplimiento de la Ley y se describirán casos específicos de inobservancia a la normativa ecuatoriana que afectan a un grupo cuyo grado de madurez, desarrollo y formación, lo hace especialmente sensible a la influencia de contenidos comunicacionales. Lo que permite llegar a conclusiones relevantes para el abordaje de nuevas temáticas de investigación.

Palabras clave: norma jurídica, comunicación, protección, niños y adolescentes, ley de comunicación

PREVENCIÓN Y BIENESTAR ESTUDIANTIL: INELUDIBLE ACCIÓN DEL TRABAJADOR SOCIAL

Aveiga Macay Vicenta Inmaculada^{1*}, Achig Solórzano Judith Dominique¹, Cevallos García María Jeilyn¹, Tuárez Macías Jennifer Karina¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: vaveiga@utm.edu.ec

Resumen

El Trabajador Social en el contexto educativo, es un profesional que tiene un papel trascendental en la intervención preventiva y asistencial dentro de la comunidad educativa, tiene como misión servir de catalizador y dinamizador de los procesos socioculturales, respetando los valores, normas, principios éticos y morales propios de cada estudiante, identificando el contexto histórico concreto donde realiza su labor profesional , es desde esa realidad social que ejerce funciones de sensibilización, capacitación, orientación, supervisión, planificación y atención directa a los educandos, acciones estas encaminadas al desarrollo integral, con el propósito de mejorar la convivencia escolar y alcanzar de esta manera la potencialización de las capacidades y destrezas en los procesos académicos, por lo que el objetivo de este trabajo investigativo fue resaltar la acción del Trabajador Social en prevención y bienestar estudiantil. En el proceso de desarrollo se utilizó los métodos lógico-científico: inductivo-deductivo que permitió a través del proceso de la observación, clasificación y contrastación de hechos, acciones concretas, establecer un conjunto de tácticas direccionaladas a la adquisición de conocimientos, las variables dependiente e independiente fueron caracterizadas en el desarrollo de la investigación mediante el método de análisis-síntesis, a nivel empírico se aplicó procedimientos prácticos, que permitieron revelar características fundamentales y relaciones esenciales del objeto de estudio, tendientes a fortalecer el accionar del profesional, para lo cual se aplicó 30 encuestas a estudiantes de octavo año de educación básica, paralelo “A” del Colegio Nacional Mixto 18 de Octubre de la ciudad de Portoviejo, provincia Manabí, los resultados demostraron fehacientemente el cumplimiento del objetivo.

Palabras clave: prevención, bienestar estudiantil, ineludible acción

BENEFICIOS DE LA PLATAFORMA OPEN JOURNAL SYSTEMS PARA LAS REVISTAS DIGITALES UTM

Carlos Eduardo Rivero Torres^{1*}, José Javier Bravo Bazuerto¹, María Angélica Velepucha Sánchez¹, Nancy Azucena Rosillo Suárez¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: vaveiga@utm.edu.ec

Resumen

En este artículo se analiza los beneficios del sistema Open Journal Systems a partir de su implementación en la Universidad Técnica de Manabí las revistas que se editan en la UTM son: La Técnica, ECA Sinergia, RECUS, ReHuSo, Qhalikay, Bases de la Ciencia, RIEMAT, Cognosis, Informática y Sistemas dedicadas a la investigación de alta calidad, así como reseñas de libros, ensayos, artículos que ayudan a impulsar el progreso en todos los campos científicos. Como metodología se utilizó un análisis documental de contenido retrospectivo que permitió identificar el cumplimiento de los indicadores del sistema regional Latindex para la posible inclusión de estas revistas en su versión electrónica ya sea en directorio o catálogo. Como resultado de este trabajo el porcentaje al incluir estas revistas en estas bases de datos fue evidente el impacto que causaron, así demostrable en el número de visitas que ha tenido cada revista. Cito el caso de ECA Sinergia, revista de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas que antes de incluirse a bases de datos con mayor rigurosidad y criterios estrictos se contabilizan con 18.855 visitas y 52 países, ahora en la actualidad consta con 50.477 visitas y 89 países demostrando el crecimiento y gestión de las revistas de la Universidad Técnica de Manabí. El software Open Journal Systems que está disponible en todo el mundo. Se pretende como objetivo por este medio de servicio facilitar las tareas a los editores, revisores internos, revisores externos, autores, lectores y otros, permitiendo tener un mejor control y seguimiento del flujo editorial de la publicación de cada número, reduciendo así el tiempo y las energías dedicadas a este proceso editorial.

Palabras clave: open journal Systems, revistas digitales, indexación

EL ARTE DEL GRAFFITI, COMO CRÍTICA Y SÁTIRO DEL CONFLICTO EN GAZA: BANKSY, EL ARTE EN LA LÍNEA DE FUEGO

Fernández Ferrin Carlos Alfredo^{1*}, Mendoza Cedeño Isaac Geovanny¹, Román Cao Eldis¹, Zambrano José Leonardo¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: cfernandez@utm.edu.ec

Resumen

Sesenta años transcurren alrededor de los actos de guerra que se han perpetrado en la franja de Gaza, los que tienen su justificación, por lo menos desde el lado Israelí, en el contexto de la construcción de un estado que esté plenamente identificado con su ideología religiosa. La respuesta palestina a través de las tropas de "Hamás" ante la ocupación de su territorio, fue el uso de la fuerza armada en diversos actos de violencia y terrorismo, donde la población civil residente, resulta ser la más afectada. El arte, como medio de expresión de realidades sociales, no es ajeno a este conflicto y se establece como un recurso de exposición del ambiente de beligerancia. En este sentido el graffiti, como una especie de "arte subversivo", se torna en un medio ideal para hacer visible este escenario caótico y a quienes no tienen la posibilidad de mostrar su situación ante la comunidad internacional. Sobre este particular se identifica como objetivo del trabajo, analizar la incidencia del arte del graffiti, como medio de exposición y crítica social de conflictos, centrados en el trabajo del Artista británico Banksy, quien con su identidad oculta y utilizando como medio artístico el esténcil y el aerosol, ha logrado consolidarse como un autor reconocido en la esfera del arte contemporáneo, y ha desplegado su estética pictórica, en torno al muro instaurado entre Israel y Palestina. Para este estudio se aplicó una metodología cualitativa, desde la perspectiva del análisis del discurso artístico y la revisión documental en relación al objeto de estudio, disponiendo varias aristas temáticas en concordancia con los orígenes del conflicto y la percepción actual de este, así también, el discernimiento correspondiente al graffiti como medio de expresión artística y el trabajo puntual de Banksy en La Franja de Gaza, donde plasmó varios dibujos en los bloques, en referencia a la libertad y la absurdidad del conflicto. El análisis referido muestra como el artista y su obra, generan reacciones en la comunidad mundial, por medio de conceptualizaciones satíricas, morales y de gran carga política como forma de crítica antisistema y censura hacia la sociedad consumista contemporánea.

Palabras clave: arte del graffiti, conflicto en gaza, banksy, ideología religiosa

ALFABETIZACION INFORMATICA EN LOS ESTUDIANTES DE BIBLIOTECOLOGIA, CIENCIAS DE LA INFORMACION Y ARCHIVOS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABI

Sánchez Rivera María Teresa^{1*}, Chaparro Martínez Exio Isaac¹, Mero Hidalgo Ramón Alberto¹, Lucas Macay Ligia Elena¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: echaparro@utm.edu.ec

Resumen

Esta comunicación considera el uso de los repositorios como un recurso de información y una herramienta valiosa para la Alfabetización Informacional en las Universidades e Instituciones del Sistema de Educación Superior ecuatoriano y una pieza clave de la política científica y académica de la Universidad Técnica de Manabí (UTM), Portoviejo, Ecuador, la cual es una comunidad académica de carácter universitario, orientada a la docencia, que imparte enseñanza académica superior y cumple actividades de vinculación con la sociedad, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y asigna un presupuesto para financiar publicaciones indexadas; becas de postgrado y proyectos de investigación en el marco del régimen de desarrollo nacional. El objetivo de esta investigación es identificar el conocimiento y utilización del Repositorio Institucional de la biblioteca Dr. Alejandro Muñoz Dávila, de la UTM. Se adaptó una encuesta con 10 preguntas, utilizada por la FECYT de España para evaluar repositorios institucionales, la encuesta fue presentada a estudiantes de la carrera de Bibliotecología, Ciencias de la Información y Archivos de la UTM. De la población encuestada respondieron 442 estudiantes, de los cuales el 60% son mujeres y el 40% hombres y el 70% ha utilizado en alguna ocasión el Repositorio de la Universidad; pero el 90% no ha entregado algún documento a la biblioteca autorizando que sus artículos, trabajos e investigaciones aparezcan en el Repositorio. Los resultados obtenidos, evidencian una falencia en el conocimiento de los aspectos documentales del repositorio, lo que nos permite delinear estrategias; adoptar y adaptar metodologías de trabajo conjunto entre la biblioteca y la carrera de Bibliotecología, Documentación y Archivo de la UTM para desarrollar actividades de capacitación en la formación de usuarios.

Palabras clave: alfabetización informacional, bibliotecología, repositorio institucional, formación de usuarios

LA FALTA DE ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA EN EL NIVEL MEDIO Y SU REPERCUSIÓN EN EL NIVEL UNIVERSITARIO

Aray Andrade Carlos Alberto^{1*}, Párraga Quijano Orlando Francisco¹.

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: caray@utm.edu.ec

Resumen

La geometría es una rama multifacética de las matemáticas. Su riqueza, producto de la estrecha relación con otros dominios matemáticos, las ciencias naturales y sociales y la vida cotidiana, abarca varias dimensiones. En este contexto, el propósito de este artículo es presentar los resultados obtenidos de la investigación realizada en la Universidad Técnica de Manabí a docentes y alumnos para conocer su percepción sobre la necesidad de la enseñanza y aprendizaje de la geometría plana en el nivel secundario y su repercusión en el ámbito educativo superior. Los resultados muestran que la falta de enseñanza de la geometría en la educación secundaria ha provocado un vacío en el conocimiento holístico de la matemática, lo cual dificulta la enseñanza de materias como análisis matemático, álgebra lineal, geometría descriptiva, física, estática y topografía. La destreza para la resolución de problemas geométricos desarrolla un coherente razonamiento deductivo y al existir esta carencia en el nivel medio este tipo de habilidades y destrezas no se potencian en el ámbito educativo superior. El profesor de matemáticas de nivel intermedio en su quehacer pedagógico debe proveer al estudiante de situaciones de aprendizaje en las cuales el estudiante comprenda la naturaleza de los sistemas axiomáticos; y, desarrolle, pruebe y provea justificaciones basadas en el método inductivo y deductivo para establecer conjeturas que involucran líneas, ángulos y figuras. Estas experiencias de aprendizaje solo pueden ser promovidas por los maestros si es que ellos las poseen, y son capaces de crearlas y/o recrearlas para sus estudiantes, si ellos mismos hacen uso de razonamientos matemáticos en la solución de problemas y son capaces de asociarlas a situaciones cotidianas y a conocimientos previamente adquiridos, y más aún si ellos mismos han sido expuestos a procesos de análisis de los tipos de demostración y a la experiencia de realizar de demostraciones.

Palabras clave: geometría, sistemas axiomáticos, experiencias de aprendizaje

LA ATENCIÓN ASERTIVA AL USUARIO INTERNO Y EXTERNO Y SU CONTRIBUCIÓN A LA GESTIÓN DEL VÍCERRECTORADO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Vera Borja Verónica Soraya^{1*}, Alcívar Párraga Enma Monserrate¹ García Paredes Eliana Lisset¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: vvera@utm.edu.ec @utm.edu.ec

Resumen

La atención al público en la gestión administrativa se ha convertido en uno de los puntos claves para hacer de esta labor un vínculo entre el usuario interno- externo y la asistente de cualquier organización, permitiendo desde la gestión secretarial brindar un servicio con calidad y calidez. Esta asistencia puede desarrollarse de diversas maneras, aunque en los últimos tiempos ha pasado a ser parte de los servicios informatizados, a través de plataformas que se conectan con todos los usuarios que requieren la atención de una necesidad. Sin embargo, no siempre se logra viabilizar su ejecución a través de una comunicación personalizada y asertiva, en donde los actores principales se convierten en el objeto principal de esta interacción social. En esta IES las asistentes del Vicerrectorado Académico en su rol de secretarías efectivas acogen a docentes, empleados, estudiantes y público en general, ambiente propicio para lograr direccionar las solicitudes de acuerdo al interés presentado, manejando su diversidad, temas, tiempos y requerimientos que expresan niveles de complejidad en la gestión informacional. Este proceso en su flujo, inicia indagando el requerimiento por el cual el usuario desea ser atendido, luego se procede a valorar y canalizar según el asunto, previo a esto se mantiene la predisposición, empatía y deseo de colaboración, creando un ambiente armónico con el usuario. Esta labor no sería posible sin la formación profesional y el apoyado del equipo asesor del Vicerrectorado Académico, contribuyendo al análisis y toma de decisiones de acuerdo a los niveles de exigencias y la calidad del servicio; dinámica que permite lograr la articulación entre el flujo de comunicaciones que se genera por niveles jerárquicos en la universidad. La metodología utilizada es de investigación acción participativa, la cual se combina con la búsqueda y valoración de los componentes de un modelo de gestión secretarial, desde un enfoque sistémico y de calidad total. Acorde a estos criterios se persigue como objetivo brindar un sistema de recomendaciones metodológicas de tipo estratégicas útiles para aplicar en las instancias de desempeño secretarial en la universidad, para contribuir a configurar un modelo de servicio que fortalezca la gestión y toma de decisiones administrativas. Los resultados de este trabajo se concretan en el mejoramiento del sistema de manejo de la información secretarial, para establecer procedimientos que permiten la organización, conservación, difusión y acceso, siguiendo los parámetros y lineamientos, que permitan dar respuesta de forma rápida y ágil a los requerimientos académicos.

Palabras clave: atención asertiva, usuarios internos, usuarios externos, gestión administrativa, toma de decisiones

RECURSOS DE ACCESO ABIERTO PARA LA ACADEMIA Y LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Quindemil Torrijo Eneida María^{1*}, Rumbaut León Felipe¹, Plúa Menéndez César Alfredo¹, Cedeño Espinoza Ricardo David¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: equindemil@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo de este trabajo está en caracterizar un grupo de recursos de acceso abierto que pueden ser utilizados para la investigación científica de Ciencias Sociales en las diferentes áreas temáticas como Educación, Demografía, Comunicación, Bibliotecología y Ciencias de la Información, Derecho, Desarrollo, Estudios Culturales, Sociología, Trabajo Social y Geografía. Se parte de la clasificación que ofrece Scimago para determinar las temáticas en este campo y de la limitación con que cuenta la Universidad Técnica de Manabí al no tener suscripción a bases de datos, ni a bibliotecas virtuales, ni a ninguna herramienta necesaria para este fin, como pudieran ser software para evitar el plagio. Como metodología se asumió un estudio de tipo descriptivo en el que se usó el método de análisis documental en la fundamentación de los presupuestos teóricos, así como en la búsqueda y caracterización de los recursos de acceso abierto que se recuperaron. Entre los principales resultados se destaca que en el ámbito universitario hay disponibilidad de recursos de acceso abierto tales como: bases de datos, bibliotecas virtuales, blogs de expertos, repositorios, portales, catálogos de acceso abierto en línea, entre otros que se muestran; también se brindan recursos que son multidisciplinares que pueden ser utilizados por diferentes campos del conocimiento que permiten el buen desenvolvimiento de la actividad científica. Como conclusiones se destaca que estos recursos son muy útiles, principalmente, en aquellas universidades públicas que no cuentan con un presupuesto suficiente para la investigación y no brindan acceso a las bases de datos de mayor visibilidad como WOS y SCOPUS.

Palabras clave: recursos de acceso abierto, actividad científica, bases de datos, investigación científica

SATISFACCIÓN DE USUARIOS EN LA BIBLIOTECA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, PORTOVIEJO, ECUADOR

Chaparro Martínez Exio Isaac^{1*}, García Moreira Rubén Andrés¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: echaparro@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo tiene como objeto de investigación la biblioteca Central de la Universidad Técnica de Manabí (UTM), considerada como una institución que ha transformado su misión y en la actualidad reúne, organiza y difunde información para el aprendizaje, la docencia y la investigación, a su vez potencia la creación de nuevos conocimientos, los cuales experimentan cambios ofertados por los sistemas de educación superior que condicionan otras convenciones de enseñanza y aprendizaje. Esta investigación tiene por objetivo analizar la satisfacción de los usuarios de la biblioteca Central de la UTM “Dr. Alejandro Muñoz Dávila” Portoviejo, Ecuador. Para el desarrollo de las actividades en primer lugar se usó el método explicativo con un análisis documental pertinente, relevante y actualizado, a los fines de tener la fundamentación teórica. La técnica de la encuesta se utilizó para medir ocho criterios de calidad: localización, diseño, horario, iluminación, clima, ubicación, atención y trato personalizado, estos criterios son tomados de la Fecyt, España. El método de muestreo fue el no probabilístico (muestreo intencional) aplicado a una población de 442 estudiantes en la que se pudo constatar que el 60% de los usuarios son mujeres, un 49% de la población se encuentran muy satisfechos por la ubicación de la biblioteca y el horario de atención que esta brinda. También se pudo conocer que más del 90% de los usuarios que asisten a la biblioteca se encuentren entre los 18 y 24 años de edad. Finalmente se recomienda que la biblioteca como centro de información optimice la atención a los usuarios, puesto que, ellos mismos consideran que se debe mejorar el trato personalizado

Palabras clave: satisfacción de usuarios, biblioteca universitaria, estudio de usuarios, servicios bibliotecarios

CARACTERIZACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS PSICO SOCIALES DE FEMICIDIOS, ESTUDIO EN FAMILIA DE VICTIMAS REPORTADAS EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2018 EN LA CIUDAD DE MANTA.

Benítez Chávez Alexandra^{1*}, Barreto Pico Melida Asuncion¹, Vera Benítez María de Los Ángeles¹

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

* Autor de correspondencia: angelesverabenitez@hotmail.com

Resumen

El estudio realizado, identificó, caracterizó, determinó y estableció factores de riesgos psicosociales, que estuvieron presente en las familias víctimas de femicidio en la ciudad de Manta. Siguiendo “La metodología cualitativa que enfatiza la importancia de entender los significados del comportamiento humano y el contexto sociocultural de la interacción social.” (Lumgren 1992) “Es importante analizar las familias en su interacción social es la construcción de los comportamientos sociales y sexuales relacionados con el machismo, y de poder. (Romero von Buchwald M. Embarazo adolescente: identidades masculinas y ejercicio de la paternidad 2012). La investigación tuvo factibilidad porque fue emergente, es pertinente demandada por la sociedad. En el proceso se entrevistó a las familias víctimas del femicidio. El estudio se lo realizó bajo el abordaje cualitativo, hay que acotar la necesidad de una mirada multimétodo, que permitió a través de su abordaje caracterizar a las familias con casos de femicidio, y sus factores psicosociales. La entrevista, los ítems de la escala de factores de riesgos psicosociales. Escala delictiva. ECADA, sirvieron de guía a este trabajo. En relación con las mujeres víctimas se identificó casos que el grupo de edad era de 20 a 27 años. En relación con los victimarios, la situación en ambos casos indica que el femicida era conocido de la víctima o de su círculo cercano de personas. En los casos dados en Manta, se trata particularmente de hombres que eran o habían sido parejas sentimentales de las mujeres, se enmarcan en la categoría de femicidio íntimo. Donde se realizó el femicidio tuvo lugar, se encuentra la vivienda de la víctima, los victimarios fueron ex parejas. Dentro de los factores psicosociales, se evidencia que el apoyo y la detención del acto violento, victimario-victima se pudieron prevenir y por el sistema de creencias no se tomaron medidas a tiempo.

Palabras clave: factores de riesgos, femicidios, aspectos psico sociales, prevención

LA CULTURA POPULAR ARTESANAL DE LA TAGUA: VALORACION Y EXPRESIÓN DE LA IDENTIDAD CULTURAL DE LA LOCALIDAD DE SOSOTE, DEL CANTÓN ROCAFUERTE, PROVINCIA DE MANABÍ

Jalil Vélez Nadya Judafeet^{1*}, Roque Doval Yamila², Alcívar Molina Silvio¹, Jaramillo Vélez Karla María¹

¹Universidad Técnica de Manabí

²Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas

* Autor de correspondencia: njalil@utm.edu.e

Resumen

La comunidad Sosote del cantón Rocafuerte de la provincia de Manabí, se caracteriza por la producción artesanal de la tagua, constituyendo el eje central, en la actualidad, de importantes dinámicas sociales, hecho sociológico, relacionado con la cultura popular y la identidad comunitaria, que ha transformado paulatinamente de una comunidad con una eminentemente agrícola en cultura comunitaria basada en la artesanía, la gastronomía y el turismo, asumiendo nuevos rasgos identitarios vinculados a: hábitos, costumbres, tradiciones y de organización social en general, así como considerar a la tagua en calidad de patrimonio de su cultura, por ser un hecho social condicionado históricamente, que se transmite y difunde de generación en generación. Este es un hecho sociológico no abordado en la literatura científica sobre el tema y sin precedentes en Manabí y en el Ecuador. El objetivo del presente trabajo es realizar una valoración de la tagua como expresión de la cultura popular, patrimonio cultural e identidad de la comunidad Sosote. Para ello se emplearon métodos teóricos tales como: el método comparativo, la abstracción científica, el método hipotético deductivo, el histórico lógico y el análisis de documentos. Los resultados del análisis que se presentan en el artículo constituyen verdaderos aportes al conocimiento científico de la mencionada comunidad, por su novedad, originalidad y por constituir un tema inédito en los estudios comunitarios en el Ecuador, al establecer una nueva definición de cultura popular artesanal de la tagua y valorar a la artesanía de la tagua en calidad de patrimonio de la cultura local y del Ecuador.

Palabras clave: cultura popular artesanal, artesanías en tagua, identidad cultural, localidad de Sosote

CARACTERIZACIÓN DEL REPOSITORIO SCRITORIUM DE LA BIBLIOTECA CENTRAL RUBÉN MARTÍNEZ VILLENA DE LA HABANA-CUBA

Menéndez Sánchez Lays¹

¹Biblioteca Central Rubén Martínez Villena De La Habana-Cuba

* Autor de correspondencia: mtsr155c@gmail.com

Resumen

Es objetivo de este trabajo la caracterización del Proyecto Repositorio “Scriotorium”, término adoptado y adaptado de la Europa Medieval, donde se consideraba una zona próxima o adjunta a una biblioteca; para realizar este cosechador se tuvo en cuenta los estándares de compatibilidad e interoperabilidad, y las directrices internacionales dictadas para tales fines. El repositorio tiene recursos textuales agrupados en colecciones, metadatos con los elementos de dublin core y se implementó la OAI_PMH, como cosechador de conocimientos científicos, permite visualizar, acceder a las investigaciones realizadas en todas las comunidades en los (siglos XIX, siglo XX, siglo XXI) contiene información referencial y en algunos casos, los textos completos de las tesis de la Universidad de La Habana. El repositorio es una de las herramientas que pone a su disposición la Dirección de Información para preservar y difundir la creación intelectual y científica generada en la bicentenaria Universidad de La Habana- Cuba. Esta biblioteca se remonta al siglo XIC, precisamente al 4 de junio de 1846 cuando abrió sus puertas al público, por vez primera una biblioteca en la ilustre Universidad de San Gerónimo de La Habana. La Dirección de Información realizó en las diferentes comunidades sesiones de alfabetización informacional y se pudo constatar el desconocimiento de la herramienta y las ventajas que trae a la comunidad científica, por tal motivo se realizó un cuestionario de diez preguntas frecuentes y sus respuestas: ¿Cuáles son los beneficios/perjuicios para los autores que publican en el Repositorio?, -¿Quién es responsable del Repositorio? -¿Cómo publicar un recurso en el Repositorio?, ¿Por qué un recurso enviado al Repositorio aún no está visible? La Dirección de información para salvar las falencias y las dificultades que se iban presentando desarrolló el trabajo dividiéndole en tres etapas: diagnóstico, desarrollo e implementación de la herramienta. Todos estos componentes citados anteriormente se encuentran relacionadas dialécticamente vinculándose de manera dinámica a partir de su objetivo y acciones al contexto universitario; lo que permite al mismo tiempo que se realice un trabajo de integración común, bajo la dirección de la biblioteca como institución rectora; además se inserta en los procesos docentes educativos como eje transversal de la integración armónica de las comunidades. Por los resultados e impactos positivos logrados, se recomienda socializar esta experiencia cubana, dada que no son recetas únicas pero son experiencias que al ser socializadas en la comunidad de los especialistas en ciencias de la información, causan un efecto multiplicador en beneficio de todos los investigadores, docentes y estudiantes en cualquiera de sus niveles de información y formación profesional

Palabras clave: repositorio institucional, scriotorium, biblioteca universitaria, Universidad de la Habana.

INDICE DE DEPRESIÓN Y ANSIEDAD EN LOS FAMILIARES DE PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD DE LA CÁRCEL DEL RODEO Y LA CARCEL DE MUJERES.

Navia Rodríguez Isidro Rafael^{1*}, Useche Castro Lelly María¹, Intriago Zambrano Stefany Karolina¹,

Ponce Zambrano Jesús Amado¹

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: inavia@utm.edu.ec

Resumen

El sufrimiento que un familiar puede sentir al saber que un ser querido es privado de libertad puede producir muchas complicaciones psicológicas como culpabilidad, depresión, ansiedad y vergüenza. Además, puede provocar problemas económicos. Las familias de las personas privadas de libertad son económica y socialmente vulnerables. Por tanto esta investigación tiene como objetivo principal caracterizar los familiares de personas privadas de libertad con respecto al nivel de depresión y ansiedad según su nivel socioeconómico, edad, sexo, salud, tiempo de condena, etc. Para ello, se llevó a cabo la aplicación de la encuesta “Escala de ansiedad y depresión de Goldberg”, a los familiares de los reclusos de la cárcel del Rodeo y el Centro de Rehabilitación Femenino Tomás Larrea, de Portoviejo. Luego se procesó la información mediante las técnicas estadística descriptiva univariante y multivariante, con el análisis de correspondencias múltiples, se pudo evidenciar por medio de la investigación que las personas que tienen problemas de salud, los familiares más cercanos y personas entre 30 y 50 años, sexo femenino, nivel académico primaria y la situación laboral ama de casa, como también el tiempo de reclusión: “más de tres años” y de “uno a tres años”. Tiempo de sentencia; “menos de un año”, “entre tres y quince años” por tanto estas características tienen incidencia en la depresión y ansiedad en las familias de los internos. Lo que se puede ver que muchos de estos familiares necesitan apoyo psicológico y una red de ayuda psicosocial por ende sería necesario continuar el trabajo de investigación para buscar otras variables que incidan en el estado emocional de los familiares.

Palabras clave: depresión, ansiedad, personas privadas de libertad, cárcel de mujeres, ayuda psicosocial

CHAMANES PRECOLOMBINOS EN SALANGO, UN SITIO SAGRADO DE LA COSTA CENTRAL DEL ECUADOR

Lunniss Richard^{1*}

¹Universidad Técnica de Manabí

* Autor de correspondencia: inavia@utm.edu.ec

Resumen

Arqueólogos alrededor del mundo están cada vez más interesados en la posibilidad de que las culturas antiguas siguieran creencias y prácticas religiosas comparables con el chamanismo actual, y que hayan sido sus antecesoras. Esta tendencia anda mano en mano con intereses paralelos en la arqueología de lo sagrado y la aplicación de teorías de agencia, animicidad y personalidad a la interpretación de materiales y artefactos recuperados de contextos rituales de significancia sagrada. Salango, en el sur de Manabí, fue uno de los muchos sitios precolombinos sagrados donde la sociedad se alineaba con el mundo de los espíritus y ancestros. Durante el período 600-100 a. C. se construyó allí una serie de elaboradas casas y plataformas ceremoniales para acciones cuyas formas son compatibles con una cosmovisión chamánica. Además, varios individuos enterrados allí pueden ser identificados también como chamanes o equivalentes de chamanes. Tal identificación de estos personajes se base en un conjunto de factores que incluye el posicionamiento de la tumba, los artefactos depositados en la sustancia de las estructuras, los artefactos que acompañaron los difuntos, y la presencia de colgantes en forma de colmillo, hechos de diferentes materiales, que fueron instrumentos y expresiones de su poder. Enfocando y examinando las evidencias recuperadas por la excavación de cuatro de las estructuras ceremoniales, y en especial la disposición diferencial de figurines antropomorfos hechos de piedra, este artículo explora la posibilidad no solo de que las propias estructuras asumieran la identidad y la personalidad de los chamanes mediante el entierro de tales individuos, sino que finalmente fueron concebidas y configuradas como chamanes.

Palabras clave: chamanes, precolombino, salango, sitio sagrado, costa central del ecuador, estructuras ceremoniales

DE CANCEBI A MANABÍ

Molina Cedeño Eduardo Ramiro^{1*}

¹Universidad Particular San Gregorio de Portoviejo

* Autor de correspondencia: ramiro-molina@hotmail.es

Resumen

El origen del nombre de Manabí, impuesto a la provincia, por Ley de División Territorial de la república de Colombia, el 24 de junio de 1824, por el cual se integraron los denominados territorios del sur o tenencia de Puerto Viejo y del norte o partido de La Canoa, que en la época colonial formaban parte de la provincia de Guayaquil, es uno de los grandes dilemas de la historia manabita. Esta investigación, de orden académico-científico, teoriza sobre la génesis del nombre de Manabí a partir de su territorio y ancestralidad aborigen prehispánico que a más de permitir recuperar parte de su memoria histórica y reafirmar la identidad cultural de los manabitas, se concluye con el develamiento de su nombre aborigen Cancebi, que por transmisión oral sufrió deformaciones fonéticas continuas y al momento de ser reducido a escrito fue castellanizado, cambiando radicalmente su etimología. El estudio se enmarcó en la investigación histórica, de enfoque cualitativo, mediante la aplicabilidad de la metodología histórico-bibliográfica, apoyado en la técnica del análisis documental.

Palabras clave: territorio, ancestralidad, memoria histórica, identidad cultural

HALLYU COMO FENÓMENO CULTURAL TRANSOCEÁNICO Y SU INCIDENCIA EN ECUADOR

Quezada Tello Laddy Liset^{1*}, Tusa Jumbo Fernanda¹

¹Universidad Técnica de Machala

* Autor de correspondencia: ftusa@utmachala.edu.ec

Resumen

Este artículo de investigación de naturaleza reflexiva permite explorar la influencia cultural-social que aparece en Ecuador en la última década a partir de la difusión del denominado efecto hallyu, vinculado al consumo de la industria cultural de Corea del Sur en territorio nacional. La metodología utilizada se basa en la revisión bibliográfica tomando como referencia las variables: ‘fenómeno cultural’ y ‘movimiento transoceánico’, artículos seleccionados de revistas de alto impacto en la comunidad científica latinoamericana. A modo de conclusión se evidencia que la audiencia local considera a la ola coreana como una industria alternativa del entretenimiento mediático, que escapa de la hegemonía tradicional de Occidente, focalizada en la industria de Hollywood. Como resultado final se evidencia un cambio en la percepción de la audiencia ecuatoriana quienes destacan en Corea del Sur una potencial industria de entretenimiento con guiones y tramas alternativas, novedosas, altamente creativas e innovadoras, que rompen con guiones preestablecidos, así como un adecuado manejo ético de sus argumentos y actuaciones. En consecuencia, la cultura K-Pop ha significado un nuevo paradigma de creación y arte ecuatoriano, que condiciona la formación de la identidad temprana de los adolescentes y de los jóvenes de 18-35 años. Por consiguiente, la cultura oriental, objeto de estudio, muestra una impronta de arte sensible y de moralidad implícita que resignifica la producción mediática del siglo XXI, lo que marca nuevas tendencias de consumo con mirada local y sentido global. He allí su novedad teórica y propuesta de estudio para el sector de la gestión cultural en el país.

Palabras clave: hallyu, fenómeno cultural, transoceánico, gestión cultural

PROYECTOS FUTUROS EN JÓVENES CRISTIANOS

Quezada Tello Laddy Liset^{1*}, Tusa Jumbo Fernanda¹

¹Universidad Técnica de Machala

* Autor de correspondencia: ftusa@utmachala.edu.ec

Resumen

RESUMEN Como ser biopsicosocial, el individuo posee la capacidad de proyectarse al futuro, y actuar en consecuencia; proceso en el que juega un papel trascendental el carácter activo del sujeto. En este contexto, esta investigación tuvo como objetivo realizar un estudio exploratorio y descriptivo de los proyectos futuros de un grupo de jóvenes cristianos de La Habana, atendiendo a su contenido y nivel de estructuración. La muestra investigada estuvo integrada por un grupo de 20 jóvenes cristianos de dos iglesias pentecostales, “Hermanos en Cristo” e “Iglesia de Dios en Cuba”. Se realizó la aplicación de un conjunto de técnicas abiertas y semiabiertas tales como los Diez Deseos, el Cuestionario Abierto sobre Proyectos Futuros, el cuestionario cerrado sobre Proyectos Futuros y la entrevista individual semiestructurada. Los resultados a los cuales se arribó, muestran que los contenidos de sus proyectos futuros, se orientan, fundamentalmente, hacia la religión, la familia, las necesidades materiales y viajar. En lo relativo al nivel de estructuración que presentan los mismos, se evidenció que las estrategias son principalmente, estrategias parcialmente estructuradas, y se encuentran referidas esencialmente, a las esferas que se destacan como principales contenidos de sus proyectos futuros. En cuanto a la temporalidad, esta es diversa en función del contenido de los proyectos, aunque en su mayoría destaca el mediano plazo. Por otro lado, los obstáculos previstos por los jóvenes son principalmente de carácter externo, en los proyectos asociados a sus necesidades materiales y la religión, conjuntamente señalaron como cualidades personales que pueden entorpecer el avance de los mismos la falta de persistencia y la timidez. La totalidad de los jóvenes valoró como positiva la influencia

Palabras clave: iglesia pentecostés, jóvenes cristianos, religión, familia

EL CONSTRUCCIONISMO SOCIAL Y LAS PRÁCTICAS COLABORATIVAS Y DIALÓGICAS COMO APORTES PARA PROCESOS TERAPÉUTICOS, EDUCATIVOS, ARTÍSTICOS, ORGANIZACIONALES, SOCIALES Y COMUNITARIOS

Tapia Figueroa Diego Giovanni^{1*}, Crespo Balderrama Maritza Dolores², Antón Vera Gustavo¹

¹Universidad Técnica de Manabí

²IRYSE

* Autor de correspondencia: dtapia@utm.edu.ec

Resumen

El construcciónismo social, filosofía posmoderna poco conocida en el contexto ecuatoriano, se vuelve una filosofía de vida y una visión del mundo que no separa lo profesional de lo personal. La investigación que aquí se plantea buscaba conocer las formas de aproximarse de los profesionales y personas de la sociedad ecuatoriana dedicadas al trabajo de acompañamiento y fortalecimiento de capacidades en ámbitos educativos, comunitarios y psicoterapéuticos, a los distintos contextos en los que existen personas en situación de vulnerabilidad y; además, promover e invitarlas a acercarse e interesarse por procesos de acompañamiento generadores de transformaciones en la calidad de vida de estas comunidades. La investigación se sostuvo en metodologías cualitativas, cercanas a la teoría fundamentada (grounded theory), por medio de las cuales durante la propia investigación se fue construyendo un proceso participativo de formación con las personas involucradas. La metodología que se priorizó, entonces, fue las prácticas colaborativas y dialógicas, sostenidas en la curiosidad profunda y la escucha activa, orientadas a responder a las necesidades concretas de los participantes en este proceso de investigación. Los participantes de la investigación fueron equipos técnicos de organizaciones de atención a población en situación de vulnerabilidad, reunidos en un proceso que duró 3 años y los lugares en donde se llevó a cabo este proceso fueron: las provincias de Tungurahua, Pichincha, Esmeraldas y Manabí (las dos últimas a raíz del terremoto del 2016). Los equipos técnicos estuvieron conformados por psicólogos, trabajadores sociales, abogados, docentes y profesionales que hacían acompañamiento a familias. Los resultados expuestos en este artículo permitieron conocer el impacto que, en la labor profesional de esos equipos, tuvieron las ideas socio construcciónistas y cómo se puede llevar a cabo procesos de acompañamiento y fortalecimiento de capacidades desde una perspectiva que prioriza el diálogo reflexivo y el reconocimiento y valoración de los contextos locales, sus conocimientos, habilidades, capacidades, recursos y fortalezas

Palabras clave: construcciónismo social, prácticas colaborativas, procesos terapéuticos, procesos sociales y comunitarios

EVALUACION COGNITIVA Y ENVEJECIMIENTO ACTIVO UN ESTUDIO EN DOCENTES UNIVERSITARIOS JUBILADOS DE LA ULEAM

Zambrano Quinde Oswaldo, Nancy Lorena Reyes Mero^{1*}, Gómez Zambrano Marjorie Mariana¹

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

* Autor de correspondencia: ozambrano@uleam.edu.ec

Resumen

El término envejecimiento activo surgió en el Año Internacional de las Personas Mayores (1999), cuando el profesor Kalache estableció una asociación entre la actividad y las oportunidades de ser sano durante la vejez y resaltó la necesidad de crear y mantener las oportunidades para que las personas mayores permanezcan activas (Kalache, 1999). El presente proyecto de investigación nos ha permitido dar impulso a un programa de envejecimiento activo en docentes universitarios jubilados, de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, acorde a lo que establece las normativas vigentes y el Plan nacional del Buen vivir. Se pretende visibilizar las dificultades y la pérdida progresiva de la cognición y la caída del tono afectivo al pensar y sentir que sus capacidades intelectuales y sus habilidades pedagógicas sufren una paralización obligada por las leyes y por el desarrollo vital solo por el hecho de envejecer. La OMS (2002) señala que el envejecimiento poblacional es uno de los más grandes triunfos de la humanidad, pero es también uno de sus mayores retos. Los docentes universitarios jubilados tienen otras motivaciones y expectativas de este proceso del cual son críticos y la Asociación permitió que fueran participes activos del proyecto y se sometieron a unas evaluaciones y entrevistas. El propósito caracterizar las problemáticas cognitivas más frecuentes que presentan los docentes jubilados, con el ánimo de implementar un programa de envejecimiento activo, antes durante y después de la jubilación la investigación de carácter descriptivo y exploratorio permitió establecer grupos focales y aplicaciones de una encuesta, una prueba y una entrevista semi estructurada. El hallazgo que llama la atención fue la afectación entre leve y moderada del área cognitiva, así como su demanda de interacción social y laboral. En la primera la atención e intervención tiene el carácter de urgente en caso contrario el deterioro migrara en corto plazo a profundo.

Palabras clave: evaluación cognitiva, envejecimiento activo, docentes jubilados, programa de envejecimiento

LA INTERVENCIÓN Y VIOLENCIA: FACTORES DE RIESGO DE LOS PROFESIONALES QUE ATIENDEN SITUACIONES DE VIOLENCIA

Moreira Escalante Paola Andrea^{1*}, Pino Vanessa Fernanda¹, Zambrano Vera María Raquel¹

¹Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

* Autor de correspondencia: pmoreira@uleam.edu.ec

Resumen

Los profesionales que atienden mujeres a víctimas de violencia se vuelven depositarios de un sinnúmero de historias cargadas de dolores, penas, angustias y tristezas, las mismas que con el pasar del tiempo pueden ir lacerando la salud de los prestadores de servicios, a nivel físico psicológico, emocional y social, trayendo consigo enfermedades profesionales, por esta razón es importante hacer una evaluación de los factores de riesgo a los que se exponen los profesionales que atienden a víctimas de violencia, para lo cual se realizó una investigación en una ONG que se dedica a la atención de casos de violencia en la Ciudad de Manta y que tiene incidencia a nivel local con el objetivo de determinar la existencia de condicionantes para que se desarrolle el síndrome de burnout como consecuencia de la exposición constante a los riesgos laborales, psicosociales y físicos, los mismos que al trabajarlos desde el enfoque de la prevención pudiesen evitar el desgaste profesional. La metodología utilizada fue de tipo cuantitativo y exploratoria. Los principales resultados evidencian que un porcentaje reconoce sufren un desgaste emocional relacionado a sus actividades laborales, a pesar de que estos porcentajes no sean los más representativos, reflejan la existencia de factores de riesgo dentro del espacio de investigación. Se concluye que los/as profesionales que atienden casos de violencia están expuestos a factores de riesgo

Palabras clave: Intervención, violencia, factores de riesgo, situaciones de violencia



I MODERN LANGUAGES
CONGRESS COMMUNICATION,
CULTURE AND IDENTITY

Índice

The advantages of writing scientific papers in English: Ecuador as a study case	660
Metodología para elaboración de libros de texto en la enseñanza de inglés para fines específicos	661
Experiencia formativa de compromiso social: práctica extensionista club de inglés	662
The use of informal formative assessment to enhance learning in efl students	663
Implementation of a protocol for guidance in English language in the UTM botanical garden	664
Programa de capacitación en inglés para fines específicos dirigido al personal del sector hotelero	665
La cultura como base del aprendizaje de un idioma extranjero, caso: libro de francés nivel A1	666
Políticas de lenguaje de la educación intercultural bilingüe en el Ecuador	667
Desarrollo de clubes de idiomas en el cantón portoviejo para el fortalecimiento en el manejo de lenguas extranjeras	668
Uso de la técnica retelling stories para desarrollar el vocabulario del idioma inglés	669
Optimización de los recursos tecnológicos en la enseñanza del idioma inglés en la Universidad Técnica de Manabí	670
El lugar de la gramática en un libro de francés de nivel a1	671
Propuesta de un diseño curricular para la enseñanzaaprendizaje del kichwa como parte del programa de suficiencia de los idiomas en la facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación de la Universidad Técnica de Manabí	672
Aspectos semánticos y pragmáticos de los culturemas de los montuvios. Caso Manabí, Ecuador	673
La tutoría entre iguales como modalidad de aprendizaje cooperativo en inglés	674
Formación del profesorado de español como lengua extranjera y su incidencia en el turismo idiomático. Caso Manabí - Ecuador	675
Enseñanza del inglés para fines de turismo y hotelería en un contexto multicultural	676
Use of web tools in the application of marzano's nine effective teaching strategies	677
Mini-lecciones en la redacción del párrafo persuasivo en inglés, de los estudiantes en el estándar B1	678
La creación de un instituto nacional de difusión del español y de la cultura ecuatoriana, una pieza fundamental en la internacionalización de nuestras universidades	679

THE ADVANTAGES OF WRITING SCIENTIFIC PAPERS IN ENGLISH: ECUADOR AS A STUDY CASE

Gascon Sofía^{1*}

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: screspo@utm.edu.ec

Resumen

English is considered the main language of communication for the international scientific community. However, in Ecuador, despite the recent increase in its scientific production, there are no studies that characterize the languages of the published papers. Therefore, the objective of this work was to characterize the languages of the papers published in Ecuador, as well as to compare the number of citations according to the languages. To achieve this purpose, a longitudinal descriptive and comparative methodology was used. The data were taken from the articles published in Scopus database for the period 2007-2017, which fulfilled the following requirements: Ecuador as affiliation country for at least one of the authors, and only publications in journals (excluding publications in books and conferences/proceedings). From the selected papers, we compared the number of cites between the papers written in English and Spanish, and we checked the evolution of the proportion in the articles written in Spanish and English, during the period 2007-2017. As a result, it was obtained that there is an increase in the percentage of articles written in Spanish, from 2014. Thus, in 2007 only 10% of articles were written in Spanish, whereas in 2017 this number increased up to 19%. This may be due to the fact that there is an increase in the number of articles published in 2017 respect to 2007 (317 versus 2418 articles), with a positive relationship between the total number of articles and the percentage of those written in Spanish. On the other hand, it was found that articles published in English were more cited than those published in Spanish. Therefore, the articles published in English in 2017 received 2.77 citations on average, while those published in Spanish received an average of 0.28 citations. In conclusion, although the scientific production has increased in Ecuador, the percentage of articles written in English is decreasing. This could have negative consequences on the visibility and impact of publications, because articles written in Spanish are less cited. Likewise, since the citation index of an author's articles is one of the quality parameters of their work, it is advisable to write these in English, in order to enhance the likelihood of the papers to be read and cited.

Palabras clave: english, paper, scientific production, citation, spanish

METODOLOGÍA PARA ELABORACIÓN DE LIBROS DE TEXTO EN LA ENSEÑANZA DE INGLÉS PARA FINES ESPECÍFICOS

Loor Cevallos Jhon Milton^{1*}, García Farfán Isabel De Los Angeles¹, Cedeño Álava Marlon Arturo¹, Villacis Lascano Yliana Consuelo¹.

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

* Autor de correspondencia: jmloorc@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad existen muchos libros de texto para la enseñanza de inglés. Un mercado creciente es el de la enseñanza de inglés para fines específicos, de manera especial enfocados al sector turístico. Sin embargo, la mayoría de estos textos son elaborados por las grandes editoriales transnacionales del “primer mundo” que responden a las circunstancias de sus países de origen. En el Ecuador, la realidad de las personas que trabajan en el sector turístico tiene otras características: bajo nivel de inglés, pocas oportunidades de preparación y escasos libros de texto para el aprendizaje de inglés para fines turísticos que se ajusten a sus necesidades laborales. El objetivo de este trabajo es: explorar la metodología para la creación de libros de texto de inglés para fines específicos orientado al sector turístico y hotelero. La metodología que se utilizará será la siguiente: entrevista a empleados del sector hotelero para definir su perfil profesional, aplicación de Future English Placement Test para determinar su nivel de dominio del idioma inglés, aplicación del plan de estudio a un grupo de estudiantes que laboran en el sector hotelero del cantón Portoviejo, provincia de Manabí, Ecuador, análisis de la efectividad del plan de estudio por parte del grupo de estudiantes y evaluación de contenidos mediante consulta a expertos de manera que el presente estudio provea una detallada descripción del desarrollo y perfeccionamiento sistemático de libros de texto de inglés con fines específicos, dirigido a docentes y educadores del área basados en la práctica de aplicación de inglés para fines específicos.

Palabras clave: libros de texto, inglés para fines específicos, sector hotelero, metodología, Portoviejo

EXPERIENCIA FORMATIVA DE COMPROMISO SOCIAL: PRÁCTICA EXTENSIONISTA CLUB DE INGLÉS

Mendoza Bravo Karina Luzdelia^{1*}, Loor Ponce Joel Baldomero¹, - Cisneros Quintanilla Pablo Fernando², Castellanos Noda Ana Victoria³

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

²Universidad Católica de Cuenca

³Universidad De La Habana

* Autor de correspondencia: kalmendoza@utm.edu.ec

Resumen

El presente trabajo investigativo constituye el resultado científico de un proceso sistemático, intencionado, planificado y orientado a potenciar las oportunidades de la práctica extensionista Club de Inglés como experiencia formativa de compromiso social, a través del diseño de nuevos espacios de formación integral del estudiante universitario en el marco de experiencias concretas de transformación social, que rompe la tradición asistencialista, proponiendo una nueva concepción y metodología que integra en un proyecto único la intencionalidad pedagógica y social de la extensión universitaria, redimensionando así su potencial educativo, desde el vínculo universidad - sociedad. La participación de los autores en la práctica extensionista, constituyó un espacio natural de validación de las acciones transformadoras propuestas, así como de los instrumentos que en su doble intencionalidad (diagnóstica-transformadora), unido a la sistematización de la experiencia vivida y compartida con los actores participantes y su interpretación crítica. Las acciones y recomendaciones para su instrumentación, así como la diversidad de instrumentos elaborados, pueden constituir punto de referencia para otros proyectos extensionistas de la institución y de otras universidades, que se propongan abrir el debate sobre este tema desde una perspectiva pedagógica y dinamizar nuevos sentidos en el vínculo universidad-sociedad a través del proceso extensionista. Se pone a disposición de la comunidad académica comprometida con la formación integral del estudiante universitario y la transformación social, una Alternativa Metodológica dirigida a potenciar el aprovechamiento de las oportunidades que brinda la práctica extensionista como espacio social de aprendizaje donde se articulan los saberes académicos con los que demanda la praxis, logrando una experiencia formativa de compromiso

Palabras clave: práctica extensionista, club de inglés, experiencia formativa, compromiso social

THE USE OF INFORMAL FORMATIVE ASSESSMENT TO ENHANCE LEARNING IN EFL STUDENTS

Naranjo Flores Marcos Israel^{1*}, Párraga Vera Belkis Cecibel¹, García Farfán Isabel De Los Angeles¹, Crespo Gascón Sofia¹.

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: mnarango@utm.edu.ec

Resumen

Education has gone through a lot of changes in our country. From the review of some obsolete way of administering the funds for public schools to the form of applying new teaching methodologies inside of a classroom. The changes were not seen with good eyes for those who were used to the old system and did not have the minimum intention of following the new rules adhered to the new policies of education. Multiple criteria were added to the new regulations prior to adoption and were mandatory for every professional who belongs to the educational system. One indicator of those criteria was that a student should achieve a level of proficiency in a second language, in this case, English, at the end of high school education. We are still in the process. English language in Ecuador has been, through the years, one of the most difficult subjects to teach and learn. Different methodologies, approaches or teachers who are not well-trained are some of the reasons that most students failed when acquiring a second language. In the last five years, the effort of the government to change the curriculum for general education in Ecuador has been evident. Authorities are trying to attempt different perspectives of teaching in the variety of multicultural settings across the country. However, most of the teachers in the educational system are part of the old school and their approaches do not allow for any kind of feedback in the structure of their classes (even if it is mandatory). In other words, they use the traditional way of teaching, without making any kind of connection with real context or real life. Another one of the problems has been, how students have been assessed by their teachers. Teachers have emphasized the number or score, rather than what the students really know and what their abilities are.

Palabras clave: assessment, instructional practices, classroom, students, process

IMPLEMENTATION OF A PROTOCOL FOR GUIDANCE IN ENGLISH LANGUAGE IN THE UTM BOTANICAL GARDEN

Loor Cevallos Jhon Milton^{1*}, Macías Loor Miguel Angel¹, Loor Ponce Joel Baldomero¹, Rosero García María Gabriela¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jmloorc@utm.edu.ec

Resumen

The present research was directed to the design and implementation of a protocol guidance in English in the UTM Botanical Garden period 2015-2016 to strengthen the skills of speaking and listening. The teaching of these skills is always essential for English language acquisition, being closely interrelated as well as a fundamental part of linguistic expression. However, in the teaching of foreign languages, speaking and listening practice, both extra- and intra classroom, are usually something rare or poorly reinforced. The skills of reading and writing in the new language are often the points of interest of teachers or students, which leave aside the real world skills that are so valuable for language fluency. And that is why due to lack of practice around the skills of listening and speaking in the students of the Languages and Linguistics Major, there is the need to establish a strategy that will serve to help this task. Therefore, the design and implementation of a bilingual protocol guide at the Botanical Garden of the Universidad Técnica de Manabí is an appropriate proposal because it involves some keys to improving the aforementioned skills. The methodology applied was: interview and survey to students and visitors of the botanical garden to know what they think of the implementation of a second guidance protocol in the new language, bibliographic analysis on creation of guiding protocols to establish the elaboration process and standards; analysis, study and translation of the existing Spanish guidance protocol at the University Garden in order to obtain the information that will be then provided, design and application of the new guidance protocol in English, analysis of the effectiveness and satisfaction by students and general visitors. With the completion of this community work, students, teachers, members of the ecological area and the general public have benefited from the implementation of the proposal that not only encourages learning but also reinforces ecotourism. The project already executed could also be implemented in other foreign languages and applied to other areas of the tourist and archaeological sector of the province and the country.

Palabras clave: Protocol guidance, botanical garden, english speaking skills, english listening skills

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN INGLÉS PARA FINES ESPECÍFICOS DIRIGIDO AL PERSONAL DEL SECTOR HOTELERO

García Farfán Isabel De Los Angeles^{1*}, Cedeño Álava Marlon Arturo¹, Casierra Párraga Celene Margarita¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: idgarcia@utm.edu.ec

Resumen

En la actualidad, la lengua franca es el idioma inglés por lo que se convierte en un requisito para las personas que laboran en diversos ámbitos, de manera especial en el sector turístico y hotelero. Turistas cuyas lenguas maternas son distintas al de su lugar de destino viajan con la seguridad de que se podrán comunicar en inglés al menos en el sector turístico y hotelero. En países como Ecuador, donde el idioma inglés no es lengua nativa ni lengua oficial se encuentran con personal que labora en el sector de servicios turísticos sin tener un nivel de suficiencia del idioma inglés. Por una parte el sistema educativo en cuanto a la enseñanza del idioma inglés ha demostrado no ser exitoso y por otra, no todos los empleados del sector turístico han accedido a la formación profesional en este campo. El objetivo de este trabajo es proponer un programa de capacitación en inglés para fines específicos dirigido al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado de Portoviejo que labora en el sector hotelero. La metodología consistirá en la aplicación de una prueba diagnóstica de inglés usando Future English Placement Test al personal del GAD del cantón Portoviejo que labora en el sector hotelero. Se determinará el perfil laboral del personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Portoviejo que labora en el sector hotelero a través de un cuestionario para tal fin. Se diseñarán los contenidos programáticos en función de los resultados de la prueba diagnóstica y del perfil laboral del personal que participará en el estudio. Finalmente, se diseñará un programa de capacitación en inglés para fines específicos dirigido al personal del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Portoviejo que labora en el sector hotelero.

Palabras clave: inglés para fines específicos, programa de capacitación, sector hotelero, perfil laboral, Portoviejo

LA CULTURA COMO BASE DEL APRENDIZAJE DE UN IDIOMA EXTRANJERO, CASO: LIBRO DE FRANCÉS NIVEL A1

Chopard Elise Genevieve Edith Marie¹, Boudet Karine Amandine Alison¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lili.eliz@hotmail.fr

Resumen

Este trabajo se enfoca en la inclusión de la cultura, fundamento de un idioma, en un manual de francés nivel A1. La presencia de elementos culturales se desarrolla bajo dos objetivos. El primer objetivo es proporcionar a los estudiantes herramientas relativas a la gramática, el léxico y la fonética de manera pedagógica y motivadora mediante documentos auténticos y diversos (texto literario, video, foto, cartel,...) siendo así la cultura la base de cualquier aprendizaje. Se trata aquí de un acercamiento accional, el estudiante a partir de un documento va a deducir reglas de gramática, descubrir vocabulario, trabajar sobre los sonidos... El segundo objetivo es proponer al final de cada unidad una página sobre la cultura francófona y sobre todo, en cuanto al nivel A1, la cultura francesa como por ejemplo las regiones de Francia, la gastronomía, los estereotipos,... Esas páginas profundizarán unos temas relacionados con la unidad tratada y propondrán actividades lúdicas y diversas para tratar de la cultura e incitar al estudiante a buscar informaciones y cautivarlo. En efecto, aprender un idioma es también tener curiosidad sobre sus usos y costumbres, su geografía, su historia... Entonces durante la elaboración del manual nos preguntamos ¿Cómo sensibilizar y motivar a los estudiantes para que se interesen por la cultura francófona? ¿Cómo dar a conocer y transmitir conocimientos sobre características específicas de Francia? Dado que el método está todavía en proceso de elaboración, expondremos los objetivos y los resultados esperados y desarrollaremos los puntos siguientes: el objetivo cultural en el CECRL, el lugar de la cultura en el manual de francés nivel A1, el acercamiento accional para su introducción y presentación, el material pedagógico utilizado para introducir y dar a conocer elementos culturales.

POLÍTICAS DE LENGUAJE DE LA EDUCACIÓN INTERCULTURAL BILINGÜE EN EL ECUADOR

Casierra Párraga Celene Margarita^{1*}, Macías Loor Miguel Angel¹, Cantos Vélez Eder Mauricio^{1m}
Tubay Álvarez María Elena¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: ccasierra@utm.edu.ec

Resumen

El Estado ecuatoriano y por ende su sistema educativo reconocen la plurinacionalidad y con ello los idiomas ancestrales; estos idiomas enriquecen al país. El objetivo de este estudio es analizar las políticas públicas ecuatorianas en cuanto a la preservación de idiomas ancestrales y los enfoques de su enseñanza dentro del currículo educativo ecuatoriano. El tipo de investigación será descriptiva y tendrá un enfoque cualitativo ya que se revisarán y describirán documentos oficiales y leyes vigentes, se utilizará el método interpretativo en el análisis de datos y la observación documental. El estudio a exponerse presenta cinco momentos analíticos. En primera instancia se realizará una contextualización histórica de la educación intercultural bilingüe en Ecuador, luego se procederá al análisis del desarrollo de las políticas del estado ecuatoriano en relación a la educación intercultural bilingüe en las últimas décadas, a continuación se mostrará la situación actual de la educación intercultural bilingüe y las políticas educativas, seguidamente se tratará la participación de las organizaciones indígenas en el desarrollo de las mismas y finalmente se exhibirán los objetivos planteados en el Plan Nacional Del Buen Vivir ahora llamado (Toda Una Vida) en la educación intercultural bilingüe en el Ecuador. Para dicho análisis se revisarán las bases de datos de las universidades ecuatorianas y se utilizarán los buscadores más conocidos de internet. Como resultado se espera que este análisis sea usado como referencia en la propuesta que se está elaborando sobre la realización de un diseño curricular para la enseñanza-aprendizaje del Kichwa como parte del programa de suficiencia de los idiomas en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí.

Palabras clave: idiomas ancestrales , enseñanza , preservación , currículo ecuatoriano

DESARROLLO DE CLUBES DE IDIOMAS EN EL CANTÓN PORTOVIEJO PARA EL FORTALECIMIENTO EN EL MANEJO DE LENGUAS EXTRANJERAS

Cedeño Macías Leticia Mercedes¹, Loor Ponce Josel Baldomero¹, Saltos Rodríguez Letty Jacqueline¹, Macías Loor Miguel Ángel¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lmcedeno@utm.edu.ec

Resumen

La globalización como consecuencia de la modernización impone optimizar los procesos de comunicación. El siglo XXI ha establecido nuevos paradigmas que exigen cambios sustanciales en la manera de desarrollo del ser humano, lo que incluye los procesos de enseñanza aprendizaje, pues éstos deben ser acordes a las demandas del hombre moderno de este siglo. Siendo el idioma Ingles el más utilizado en diversas áreas alrededor del mundo, su manejo de manera eficiente se hace indispensable en nuestra sociedad. Además, con el creciente auge turístico de la provincia, el uso de las lenguas romance como italiano, francés y portugués han adquirido mayor relevancia, tanto para quienes viven de la oferta turística como para los comerciantes y la sociedad en general. Ante esta realidad, este proyecto pretende crear una cultura de aprendizaje de los idiomas a través de clubes, donde grupos de portovejenses de diversas áreas se reunirán con el objetivo de aprender a comunicarse fluidamente en idiomas extranjeros en un ambiente informal, seguro y amigable. Durante las reuniones de los clubes se utilizarán metodologías activas y participativas que faciliten la comunicación de los participantes, por lo tanto, el proceso de enseñanza aprendizaje facilitará la adquisición de destrezas comunicativas. Para el desarrollo del proyecto se utilizará un diseño cuasi-experimental y como resultado final del proyecto se espera la creación de espacios recreativos, donde los participantes de los clubes, de manera independiente y autónoma, puedan utilizar los idiomas aprendidos para comunicarse, y donde los turistas extranjeros de la provincia encuentren un lugar agradable y seguro.

Palabras clave: clubes de inglés metodologías activas y participativas enseñanza de idiomas comunicación destrezas comunicativas

USO DE LA TÉCNICA RETELLING STORIES PARA DESARROLLAR EL VOCABULARIO DEL IDIOMA INGLÉS

Moreira Perez Willy¹, Echeverría Zurita Lincon Oliver¹, Naranjo Flores Marcos Israel¹, Intriago Macías José Rolando¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rwmoreirap@utm.edu.ec

Resumen

El aprendizaje de vocabulario básico es sumamente importante en el proceso de adquisición de un nuevo idioma. Por otro lado, la narración de historias ha sido una habilidad desarrollada y utilizada por el ser humano desde la formación de las primeras agrupaciones sociales. Esta presentación intenta brindar las pautas para tomar ventaja de esta habilidad natural del ser humano en el desarrollo de vocabulario en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí. Todo docente reconoce que un estudiante que posee un vocabulario amplio del nuevo idioma que está adquiriendo va a influir favorablemente a lo largo de su trayectoria formativa. Por este motivo, es imperioso la utilización y desarrollo de nuevas estrategias y técnicas que favorezcan la adquisición de un vocabulario lo suficientemente extenso y que esté acorde al nivel en el cual los estudiantes se encuentran cursando. Así mismo, la carencia del vocabulario necesario, para un determinado nivel de estudio del idioma, causa que el/la estudiante adopte un rol pasivo en el aprendizaje del mismo, cuando un estudiante no participa en las actividades dentro del aula, se convierte en un estudiante pasivo lo cual conlleva a una falta de práctica del idioma que finalmente causa poco o ningún adelanto en la adquisición de este nuevo idioma. Analizando las circunstancias previas, este trabajo propone la guía para la implementación de una técnica que puede ser utilizada en diferentes niveles, desde el nivel básico hasta el avanzado; al mismo tiempo que ayude a evaluar el conocimiento previo del estudiante y que promueva la adquisición de un vocabulario acorde a sus necesidades individuales, sin dejar a un lado la parte subjetiva y su influencia directa sobre los estudiantes al crear un ambiente favorable y estimulante del aprendizaje significativo. Esta técnica es conocida como Retelling Stories, la misma que consiste en que un estudiante narra una historia presentada previamente por el docente o por sus compañeros, solo que éste le añade su propio vocabulario, o su propia perspectiva, manteniendo las estructuras gramaticales y las Palabras clave, con lo cual puede hacer uso del nuevo idioma de una manera más lúdica e instructiva.

Palabras clave: retelling stories, enseñanza-aprendizaje, idioma inglés, vocabulario, educación

OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS EN LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Intriago Macías José Rolando¹, Renner Willy Moreira Perez¹, Lincon Oliver Echeverría Zurita¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: jrintriago@utm.edu.ec

Resumen

La educación superior en los actuales momentos está evolucionando en forma acelerada debido a las diferentes necesidades y demandas sociales, debido a esto es imprescindible el uso de nuevos recursos tecnológicos para el intercambio y transferencia de conocimientos. La globalización ha permitido incorporar el uso de las TICs en su proceso de enseñanza-aprendizaje en la mayoría de países alrededor del mundo permitiendo de esta manera la optimización de recursos educativos de manera eficaz. A modo de ilustración, a finales de la década de 1990, un instituto de educación superior mexicano, definió el uso de la tecnología como una herramienta de apoyo para el aprendizaje, el principal criterio de diseño era la incorporación de estándares de innovación, los cuales deberían responder a las necesidades pedagógicas de los estudiantes del programa de lenguas y culturas extranjeras, el cual establece como fundamento que aparte de un sólido conocimiento lingüístico del idioma, el aspecto cultural constituye un aspecto esencial en la adquisición del idioma en la educación superior. Con el paso del tiempo este tipo de recursos tecnológicos implementados se convirtieron en obsoletos, generando diversos inconvenientes más el hecho de que el mantenimiento tanto a nivel correctivo como preventivo se convertían reiterativos y de un costo muy alto. Una pregunta básica en este punto sería: ¿Cómo optimizar los recursos tecnológicos para mis clientes internos y externos en el proceso de adquisición del idioma inglés con el fin de alcanzar las necesidades educativas de los mismos? Por lo tanto el propósito de esta ponencia es brindar un esquema básico sobre como optimizar los recursos tecnológicos con el afán de contestar la interrogante planteada anteriormente.

Palabras clave: palabras clave: optimización, eficacia, eficiencia, recursos tecnológicos, idioma inglés

EL LUGAR DE LA GRAMÁTICA EN UN LIBRO DE FRANCÉS DE NIVEL A1.

Boudet Karine Amandine Alison¹, Chopard Elise Genevieve Edith Marie¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: karineboudet@hotmail.fr

Resumen

El lugar de la gramática en el libro de francés nivel A1. Este trabajo se enfoca en la enseñanza de la gramática francesa y en su inclusión en un manual de francés de nivel A1. El objetivo es encontrar la metodología más adecuada para impartir la gramática a los estudiantes para motivarlos y para que entiendan los conceptos y puedan utilizarlos al momento de expresarse. La investigación se propone como un estudio de caso: un grupo control con una enseñanza clásica de la gramática (regla + ejercicios) y un grupo experimental con la metodología del manual de francés (acercamiento accional, estudiante actor de su aprendizaje). EL CECRL establece una lista de puntos gramaticales que se deben enseñar a lo largo del aprendizaje de un idioma pero ¿cuál es la forma más adecuada de introducir la gramática en su enseñanza? Durante la elaboración del manual de francés nivel A1 nos preguntamos ¿qué lugar debe tomar la gramática? ¿Cómo la introducimos? Elegimos tratar los puntos de gramática de forma inductiva y con un acercamiento accional. No se trata de proponer una clase de gramática sino de dar a los estudiantes las herramientas necesarias en el momento de expresarse sobre el tema estudiado. Dado que el método está todavía en proceso de elaboración, expondremos los objetivos y los resultados esperados y desarrollaremos los puntos siguientes: la gramática en el CECRL, su lugar en el manual de francés nivel A1, el acercamiento accional para su introducción y presentación, el material pedagógico utilizado para introducir y practicar la gramática.

PROPUESTA DE UN DISEÑO CURRICULAR PARA LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE DEL KICHWA COMO PARTE DEL PROGRAMA DE SUFICIENCIA DE LOS IDIOMAS EN LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Cedeño Zambrano Rosalyn Yahaira¹, García Farfán Isabel De Los Ángeles¹, Macías Loor Miguel Ángel¹, Cevallos Vélez Kenia Monserrate¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: rycedeno@utm.edu.ec

Resumen

El objetivo del proyecto enseñanza y aprendizaje del idioma Kichwa como parte del programa de suficiencia de los idiomas en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí consiste en proponer un diseño curricular para la enseñanza del Kichwa en la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros de la Universidad Técnica de Manabí. Éste se lo desarrollará en dos fases: documental y de campo. Para el análisis de las políticas públicas ecuatorianas en cuanto a la preservación del idioma ancestral Kichwa y los enfoques de su enseñanza dentro del currículo educativo ecuatoriano, se aplicará la investigación documental mediante la aplicación del método interpretativo y la observación documental. Para explorar el interés por aprender el idioma Kichwa por parte de la comunidad estudiantil y docente de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica de Manabí, así como de los estudiantes del tercer año de bachillerato proveniente de los cantones más representativos de la provincia de Manabí, se aplicará una encuesta de respuestas cerradas y abiertas. Para explorar el perfil profesional de los docentes especializados en la enseñanza de Kichwa en el Ecuador, se contactará mediante los enlaces en las páginas webs de las universidades a los profesores para la aplicación de encuestas. La propuesta curricular se diseñará tomando como referencia los lineamientos de la Universidad Técnica de Manabí. Se espera que el Kichwa se incorpore en la malla curricular de la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales.

Palabras clave: preservación, aprendizaje, cultura ancestral, Idioma Kichwa, oferta académica, perfil de egreso

ASPECTOS SEMÁNTICOS Y PRAGMÁTICOS DE LOS CUTUREMAS DE LOS MONTUVIOS. CASO MANABIECUADOR

Sánchez Palma Lady Denisse¹, Vargas García Tamara Jossenka¹, García Farfán Isabel De Los Ángeles¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lsanchez8041@utm.edu.ec

Resumen

En la disciplina de la traductología, la noción de culturema se está volviendo popular. El origen de este término es muy reciente y su uso e importancia en la transmisión de conocimientos de un pueblo y sus raíces culturales aún están en discusión. Los culturemas son unidades terminológicas reales y cotidianas que representan lingüísticamente características propias de la cultura. Son el resultado de un ámbito cultural y muchos de ellos exponen características semánticas y pragmáticas complejas lo que dificulta su traducción porque se requiere conocimientos gramaticales, semánticos y culturales para interpretarlos y poder transmitirlos al texto meta de manera que el lector pueda receptar el mensaje correctamente. La presencia de los culturemas en el habla diario caracteriza a las comunidades proporcionando colorido y conocimiento sobre su cultura. Esta investigación se basa en tradición oral de los montubios manabitas. En 2014 la Real Academia de la Lengua incluyó en el diccionario de la lengua española la palabra “montuvio” para referirse al campesino de la costa. Los culturemas de los montubios manabitas reflejan la cotidianidad de sus vidas que están íntimamente relacionadas al agro, al trabajo artesanal, a la algarabía de los amorfinos, al aguardiente, a los petates de mocora y a los sombreros de paja toquilla. Este artículo tiene por objetivo explorar los aspectos semánticos y pragmáticos de los culturemas de los montubios manabitas. Para este estudio se realizará una investigación de corpus lingüístico. Se llevarán a cabo investigaciones de tipo documental, se aplicarán entrevistas y cuestionarios a pobladores de las zonas rurales de la provincia de Manabí y también se realizarán entrevistas sociolingüísticas de pregunta abierta a expertos.

Palabras clave: culturema, aspectos semánticos, aspectos pragmáticos, montubios manabitas, corpus lingüístico

LA TUTORÍA ENTRE IGUALES COMO MODALIDAD DE APRENDIZAJE COOPERATIVO EN INGLÉS

Loor Salmon Liliana Del Rocio¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lloor@utm.edu.ec

Resumen

Este estudio muestra datos de investigación sobre un proyecto de tutoría recíproca entre iguales para mejorar el aprendizaje del idioma inglés. Tiene como objetivo identificar a la tutoría entre iguales como una modalidad de aprendizaje cooperativo, al aprovechar el potencial humano de los estudiantes, fomentar el trabajo cooperativo entre compañeros y reforzar la relación de confianza mutua en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde este objetivo los participantes para este estudio fueron 30 estudiantes, entre 18 a 31 años del Instituto de Lenguas en las diferentes especialidades y perfiles, con la finalidad que los estudiantes interactúen entre sí, al actuar de tutor con otro compañero. La investigación propone un estudio de caso instrumental. Para el análisis y recolección de datos se utilizó la investigación cualitativa y cuantitativa, mediante técnicas e instrumentos como un grupo de discusión y un cuestionario estructurado aplicado a los estudiantes. Los resultados obtenidos en este estudio muestran, que los espacios de aprendizajes utilizados en la tutoría entre iguales se convierten en verdaderos y significativos espacios de conocimientos, que brindan oportunidades de comunicación e inclusión en el momento que se desarrolla y ejecuta la modalidad de entre igual. Asimismo, se potencian expresiones de aprendizaje apoyados en el compañerismo hacia una comprensión más profunda del conocimiento del idioma inglés, muy aparte del perfil profesional de cada uno de los estudiantes. Se concluye que, para el profesorado esta modalidad de interacción cooperativa constituye una herramienta eficaz de ayuda por mantener la equidad en el aula y brindar refuerzos de conocimientos del idioma inglés.

Palabras clave: tutoría, entre iguales, interacción cooperativa, herramienta

FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE ESPAÑOL COMO LENGUA EXTRANJERA Y SU INCIDENCIA EN EL TURISMO IDIOMÁTICO. CASO MANABÍ - ECUADOR

García Farfán Isabel De Los Angeles¹, Belkis Cecibel Parraga¹, Robert Israel Ponce Loor¹, Emilio Cedeño Palma¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: idgarcia@utm.edu.ec

Resumen

La enseñanza de español a extranjeros está experimentando un alto crecimiento a nivel mundial. Este fenómeno incrementa el turismo idiomático que se traduce en una fuente de generación de ingresos importante en muchos países. En el Ecuador no se ha potencializado el turismo idiomático. Existen muchos centros de enseñanza de español a extranjeros que no cuentan con el permiso respectivo que debe ser emitido por la Dirección Nacional de Educación Popular Permanente del Ministerio de Educación. Las universidades que ofertan la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros no incluyen en su oferta educativa la titulación de profesores de español como lengua extranjera. La mayoría de profesores de español a extranjeros han incursionado en este mercado de manera casual y han accedido posteriormente a capacitaciones privadas en institutos. La gran parte de dichos institutos se encuentran en la región interandina y los cursos que ofrecen duran aproximadamente tres meses. El Ministerio de Turismo del Ecuador no trabaja sobre el perfil del turista idiomático sino sobre el turista general, por lo tanto no tiene estrategias de acción específicas que se enfoquen a promover el turismo idiomático per se. El objetivo de este estudio es analizar la incidencia del profesor de español como lengua extranjera en el fomento del turismo idiomático en la provincia de Manabí-Ecuador. Para llevar a cabo este estudio se ha considerado el método cuantitativo, cualitativo así como un estudio de benchmarking. El método cuantitativo será utilizado para el análisis de la información estadística sobre la oferta a nivel nacional de enseñanza de español como lengua extranjera, la cantidad de turistas extranjeros que ingresan a la provincia de Manabí – Ecuador. El método cualitativo será utilizado para analizar la información proporcionada a través de entrevistas y encuestas a personas relacionadas al proceso de enseñanza aprendizaje del español como lengua extranjera y a los procesos turísticos. Para efectuar estudios de casos se aplicará la metodología del Benchmarking como una técnica de gestión, de mejora de la calidad, y de búsqueda de las mejores prácticas.

Palabras clave: formación del profesorado, español como lengua extranjera, turismo idiomático, benchmarking, Manabí

ENSEÑANZA DEL INGLÉS PARA FINES DE TURISMO Y HOTELERÍA EN UN CONTEXTO MULTICULTURAL

Cedeño Álava Marlon Arturo¹, Isabel De Los Ángeles García Farfán¹, Mendoza Ramos Fátima Monserrate¹, Diana Isabel Cevallos Leythong¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: maacedeno@utm.edu.ec

Resumen

El rápido desarrollo de la industria del turismo puede influir directamente en el uso del idioma inglés, que es la lengua más utilizada y hablada en el turismo internacional en el siglo XXI. El inglés, para el turismo tiene un papel importante en la prestación de un servicio de calidad. Empleados que trabajan en la industria del turismo están conscientes de su importancia y de tener un buen dominio del idioma en su lugar de trabajo. El inglés con fines turísticos se ha categorizado en inglés para fines específicos, siendo un área importante y dinámica de especialización dentro del campo de la enseñanza del inglés. El dominio del idioma es muy importante y esencial en todos los campos profesionales, específicamente en la industria del turismo debido a su naturaleza y conceptos específicos. Por lo tanto, se requiere que los educadores entiendan las aplicaciones prácticas de este enfoque. El inglés como el principal medio de comunicación internacional en la actualidad está llamado a mediar en una gama de conceptos culturales e interculturales, en mayor medida que en el pasado. Inevitablemente el capital humano ha tomado una inclinación para encajar con el mundo globalizado, y la noción de “Enseñar inglés en una cultura multicultural” es crucial. Este documento tiene como objetivo proporcionar una visión general del propósito de enseñar inglés para fines específicos de turismo centrado en las posibilidades y oportunidades de una educación multicultural debido al estado global de inglés. Este estudio examinó el nivel de uso del idioma inglés de 40 empleados de turismo. Se utilizó un test de ubicación y un cuestionario, de los que se analizaron los datos por frecuencia, porcentaje, media y desviación estándar. Para el desarrollo del proyecto se utilizó un diseño cuasi-experimental y como resultado final del proyecto se pudo definir que lo más importante es hablar y luego escuchar. Las funciones más relevantes en el uso del idioma inglés fueron proveer información, proporcionar servicios y ofrecer ayuda. Los problemas de uso en inglés que se encontraron fueron incapacidad para comprender los acentos extranjeros, palabras y expresiones inapropiadas, vocabulario inadecuado y falta de conocimiento de la gramática. Por lo tanto, el documento destaca la consideración central para analizar los desafíos que enfrentan los profesores y los alumnos y finalmente, recomienda algunas instrucciones para enfrentar los desafíos.

Palabras clave: inglés para fines específicos, turismo, idioma inglés, contexto intercultural, idioma nativo

USE OF WEB TOOLS IN THE APPLICATION OF MARZANO'S NINE EFFECTIVE TEACHING STRATEGIES

Echeverría Zurita Lincon Oliver¹, Moreira Pérez Renner Willy¹, Intriago Macías José Rolando¹, Naranjo Flores Marcos Israel¹

¹Instituto de Lenguas, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

*Autor de correspondencia: lecheverria@utm.edu.ec

Resumen

The technological field changes in giant leaps. Technological advances are relevant in all areas of human life. On the other hand, in the educative field, multiple theories have originated in order to meet the students' needs. Education supports the basis for the development of the society. Both aspects, technology and education, are important in the contemporary world. The use of the Internet has been extended all around the world. It is used in communication, entertainment, and social interaction. Specifically in the field of education, research on the theory of learning has been focused on the way that students learn. Teachers' main concerns are how to provide meaningful learning to students, how to create an adequate environment for them, how to provide better instruction, and how to engage students and achieve better outcomes. The current contexts in classrooms show multiple factors that were not present in the past. Many students from different places, with diverse backgrounds, speaking different languages take part of the same classroom, which is crowded in most of the cases. Among the educational research that has been conducted in the last years, Marzano and colleagues' have discovered nine teaching strategies that are effective. These strategies enhance the students' learning. So, this presentation provides guidelines taken from prior research about how to improve instruction, the application of adequate strategies, the creation of comfortable environment for learning, and the like. In addition, educational research has found that using technology in the classroom is an important factor to enhance students' learning. Therefore, the Internet offers multiple tools to facilitate and improve the course of learning. The purpose of this presentation is to provide evidence based on prior research about the effects of Marzano's teaching strategies with the application of web tools. This project introduces the theory that supports this approach and explores the benefits that Ecuadorian EFL classrooms could receive with the application of these strategies.

Palabras clave: enseñanza-aprendizaje, educación, tecnología, websites, estrategias efectivas, marzano

MINI-LECCIONES EN LA REDACCIÓN DEL PÁRRAFO PERSUASIVO EN INGLÉS, DE LOS ESTUDIANTES EN EL ESTÁNDAR B1

Toalombo Capuz María Magdalena¹

¹Universidad de las Fuerzas Armadas del Ecuador

*Autor de correspondencia: marybailin14@gmail.com

Resumen

El presente proyecto investigativo se enfoca en el desarrollo de la destreza productiva escrita en inglés B1, mediante la aplicación de minilecciones. Las cuales constan de las siguientes fases: conocimientos previos, presentación del tema, demostración del nuevo conocimiento por parte del docente, práctica activa de los estudiantes y la evaluación formativa con fines de retroalimentación. De esta forma, el aprendizaje se origina de manera motivante, innovadora, versátil, dinámica y flexible; propiciando la confianza y seguridad en la redacción. Para empezar, el objetivo fue demostrar como los aprendices optimizaron su redacción del párrafo persuasivo en inglés, mediante la aplicación de la técnica de enseñanza mini-lecciones. Seguidamente, la metodología utilizada fue: un diseño cuasi-experimental, cuyo enfoque fue cualitativo cuantitativo; la modalidad fue de tipo bibliográfico de campo y tuvo un nivel o alcance correlacional. Asimismo, la población se conformó por un grupo control de 24 estudiantes B1 y un grupo experimental de 27 sujetos en las mismas condiciones. Igualmente, para el procesamiento de datos, se utilizaron las técnicas de la entrevista y observación. También, se empleó el puntaje Z y la campana de Gauss en la comprobación de la hipótesis. Posteriormente, se concluyó que la técnica de enseñanza mini-lecciones incide en la redacción del párrafo persuasivo en inglés y se confirmó que el uso de las mini-lecciones, permite alcanzar el conocimiento y su internalización. Finalmente, la propuesta consiste en un folleto de treinta y dos mini-lecciones de recursos para el maestro y el mismo número de hojas de trabajo para los estudiantes. Recapitulando, cada mini-lección favorece al desarrollo de las habilidades de escritura para producir un párrafo persuasivo en el estándar B1.

Palabras clave: mini-lecciones, párrafo persuasivo, técnica de enseñanza, persuasión

LA CREACIÓN DE UN INSTITUTO NACIONAL DE DIFUSIÓN DEL ESPAÑOL Y DE LA CULTURA ECUATORIANA, UNA PIEZA FUNDAMENTAL EN LA INTERNACIONALIZACIÓN DE NUESTRAS UNIVERSIDADES

Rodríguez Andrade Imelda¹

¹Pontificia Universidad Católica del Ecuador

*Autor de correspondencia:imelda1965@hotmail.com

Resumen

El presente trabajo busca proponer la creación de un instituto ecuatoriano, tipo Instituto Cervantes, para la difusión internacional de nuestra variante lingüística y, sobre todo, de nuestra cultura. Esta es una necesidad vital en vista de la amenaza que representa el mencionado instituto español, que se ha autoerigido como el único representante a nivel mundial de la lengua y la cultura del español, adueñándose de una lengua que no solo les pertenece a ellos, propietarios solamente del 10% de usuarios del español, o castellano, a nivel mundial. Una lengua, con tantas variantes dialectales, no puede proyectarse desde una sola vertiente aunque nos hayan vendido bien la idea del español panhispánico. En la práctica solo impera uno: el ibérico. Es importante saber, y recordar, que el español sigue siendo la segunda lengua materna por número de usuarios, solo superada por el chino mandarín (950 millones). Estos datos podrían variar un poco porque son de un estudio del 2017. El 7,8 por ciento de la población mundial habla nuestra lengua en la actualidad. Más de 572 millones de personas hablan español en el mundo, de los que 477 son hablantes nativos, cinco millones más que hace un año, según los datos del anuario del Instituto Cervantes de 2017, que prevé que a mediados de siglo esta cifra se eleve a 754 millones. No podemos permanecer, como instituciones educativas, indiferentes ante esta realidad. Máxime, cuando, en la agenda del CES, la internacionalización de las universidades ecuatorianas es una prioridad.

Palabras clave: internacionalización universitaria, propuesta curricular, español como lengua extranjera.



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE MANABÍ