



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
MANABI

Modelo
Educativo
2015



Modelo
2015
Educativo



Ing. Vicente Véliz
RECTOR



Ing. Mara Molina
VICERRECTORA

**UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
MANABÍ**



- Tünnermann, C. (2010). *El rol del docente en la educación superior del siglo xxi*. Recuperado de http://www.ucyt.edu.ni/Download/EL_ROL_DEL_DOCENTE_EN_LA_E_S_DEL_SIGLO_XXI.pdf
- Unesco. (1989). *Cinco pilares de la educación*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-internationalagenda/education-for-sustainable-development/education-for-sustainabledevelopment/five-pillars-of-learning/>
- Universidad Técnica de Manabí. (2013). *Estatuto orgánico de la Universidad Técnica de Manabí*. Recuperado de <http://www.utm.edu.ec/archivos/repositorio/reglamentos/0094--20.12.2013--Estat.Org.UTM.pdf>
- Universidad Técnica de Manabí. (2014). *Líneas de investigación institucionales*. Recuperado de <http://www.utm.edu.ec/iinvestigacion/lineas-investigacion/>
- Universidad Técnica de Manabí. (2014). *Reglamento de régimen académico de grado de la Universidad Técnica de Manabí*. Recuperado de <http://www.utm.edu.ec/archivos/repositorio/reglamentos/0021--29.07.2014--Regl.Regim.Acad.UTM.pdf>

- Morín, E. (1994). *Carta de la transdisciplinariedad. Bases del pensamiento transdisciplinario firmada en el convento de arrábida*. Artículo 3, p. 2.
- Ortiz, E. A. (2006). *Comunicarse y aprender en el aula de clase*. La Habana: Editorial universitaria.
- Ortiz, E. A., & Mariño, M. A. (2003). *Problemas contemporáneos de la didáctica de la educación superior*. Cuba: CECES.
- Sangrá, A. (2001). *Enseñar y aprender en la virtualidad*. España: Editorial Gedisa.
- Santiuste, B. V. Cuadernos de educación. *Aproximación al concepto de aprendizaje constructivista*. España: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de http://medios.educativos.umce.cl/externals/documentos/aprendizaje_constructivista.pdf
- Secretaría de capacitación y formación profesional. (2013). *Plan nacional de capacitación y formación profesional del talento humano del sector productivo 2013-2017*. Recuperado de <http://www.secretariacapacitacion.gob.ec/wp-content/uploads/2013/07/Plan-nacional-de-capacitacion-y-formacion-profesional-del-talento-humano-del-sector-productivo.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). *Plan nacional para el buen vivir 2009-2013*. Recuperado de <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la matriz productiva revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano*. Recuperado de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
- Tenutto, M. A., & Klinoff, A. (2007). *Escuela para Maestros. Enciclopedia de pedagogía práctica*. México: Cadiex International.
- Tobón, S., Pimienta, J. H., & García, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México DF: Pearson.

Presentación

El tercer milenio a nivel mundial se inicia caracterizado por crecientes interdependencias e interacciones sociales, políticas, económicas, culturales, ecológicas; fortalecidas por las tecnologías de la información y comunicación cada vez más especializadas. Este proceso de mundialización configura el escenario donde se genera un cambio de época caracterizado por multiplicidad de expresiones en la sociedad, cambios en el accionar económico, político, científico-tecnológico que han generado crisis de paradigmas y surgimiento de visiones y percepciones innovadoras.

Los sistemas de educación superior en América Latina se encuentran en medio de cambios sociológicos de enorme dimensión, produciendo una transición desde los viejos modelos de funcionamiento que los caracterizaron durante varias décadas a un nuevo escenario masivo, diferenciado, mercantil, complejo y global. Son cambios en sus tendencias históricas, que muestran un quiebre en la evolución y construcción de nuevos paradigmas universitarios en el marco de la sociedad del conocimiento. En este contexto, la sociedad ecuatoriana se erige como uno de los modelos de mayor idoneidad, reconociendo sus avances y niveles de compromiso para conciliar adecuadamente la calidad y la no exclusión, con la formación de profesionales competentes.

En nuestro país, el modelo socioeconómico prevaleciente, con el Plan Nacional para el Buen Vivir y la Matriz Productiva-Conocimiento, potencian las actividades de bienestar humano generando una competitividad en todos los ámbitos. En este escenario corresponde a la educación superior como espacio activo de desarrollo de la

sociedad, realizar una formación de capacidades integrales necesarias para enfrentar la complejidad de nuevas realidades.

Pasado el primer decenio del siglo XXI y en medio de lo que se ha hecho llamar la "Sociedad del Conocimiento" como aspiración del mundo contemporáneo, las acciones desarrolladas en pos de esta meta en el Ecuador se concretan las instituciones de educación superior. En el caso particular de la Universidad Técnica de Manabí, cabe destacar que se ha rediseñado y avanzado con un modelo educativo que promueve la investigación científica unida a la innovación tecnológica y el desarrollo de un pensamiento complejo como ejes centrales de la actividad universitaria.

En esta perspectiva y conscientes de la necesidad que nuestra universidad cuente con un modelo orientador e integrador de estrategias y concepciones que la definen en el contexto de los avances del siglo XXI, se ha tomado la decisión de explicitar e integrar las bases fundamentales y lineamientos estratégicos del Modelo Educativo y Académico de la Universidad Técnica de Manabí, convirtiéndose en el referente teórico metodológico que orientará el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en la universidad; se fundamenta desde enfoques filosóficos, sociológicos, psicológicos, pedagógicos y la normativa que rige a la educación superior.

El modelo educativo tiene un referente estructural que responde al contexto local, nacional e internacional. Por tanto, la universidad está unida a la sociedad liderando su desarrollo a través de las funciones básicas de docencia, investigación y vinculación con la comunidad. También forma parte de este modelo, la definición institucional expresada en su misión, visión, políticas, principios y fines que persigue la universidad, así como la organización técnica y académica de la misma.

En este contexto, se presenta a la comunidad universitaria un modelo educativo que sienta sus bases en la responsabilidad social y se constituya en una guía del quehacer académico, definiendo líneas generales que se adapten a cualquier disciplina, para lograr una "acción educativa integral", no solamente formando profesionales de excelencia, sino también buenos ciudadanos que respondan a las necesidades de la sociedad.

Ing. Vicente Véliz Briones

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

REFERENCIAS

- Andrade, X. (2013). *Guía para el desarrollo de resultados de aprendizaje, Criterio F*. Quito: Universidad Central del Ecuador. Comisión de Evaluación Interna. Recuperado de <http://www.uce.edu.ec/documents/22994/5f96b84b-5224-4acb-bfc6-9fa79523738c>
- Cámere, E. (2013). *Educación más allá de las aulas*. Perú: Mar adentro.
- Consejo de Educación Superior. (2014). *Modelo Educativo. Componentes para un análisis y construcción pedagógica – curricular*
- Díaz-Barriga, F., & Hernández, F. (2007). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill-Intermaricana.
- Duek, C., & Inda, G. (2003). El proceso de constitución de la clase dominante. *Indagaciones sobre el empleo, la cultura y las prácticas políticas en sociedades segmentadas*, 5(6).
- González, O. (1989). *Aplicación del enfoque de la actividad al perfeccionamiento de la educación superior*. Ciudad de La Habana: CEPES.
- Hermann, A. (2013). *La docencia en entornos virtuales de aprendizaje*. Quito: Redipe.
- Herrera, A. & Didriksson, A. (1999). Educación Superior y Sociedad. *La construcción curricular: innovación, flexibilidad y competencias. Educación superior y sociedad*, 10(2) 29-52. Recuperado de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie02a06.htm>
- Kennedy, D. (2007). *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje, Un manual práctico*. Irlanda: University College Cork. Recuperado de <http://www2.udla.edu.ec/archivos/MANUAL%20para%20REDACTAR%20Y%20UTILIZAR%20RESULTADOS%20DE%20APRENDIZAJE.pdf>
- Larrea, E. (2013). *El currículo de la educación superior*. Quito. Recuperado de <http://www.multiversidadreal.edu.mx/elizabeth-larrea-de-granados-el-curriculo-de-la-educacion-superior-ecuador.html>

- Mejoramiento producción agrícola;
- Migración de datos y fortalecimiento para la producción agropecuaria mediante el desarrollo de aplicaciones de software;
- Movilidad estudiantil segura;
- Nutrición humana;
- Nutrición y alimentación animal;
- Potencialicemos los idiomas en la educación;
- Problemas que afectan el agua tratada;
- Programa de asistencia académica, social y técnica;
- Programa de mejoramiento de instalaciones eléctricas de las unidades educativas fiscales de Manabí;
- Promoción de la salud;
- Promoción en salud y prevención de enfermedades;
- Promoción y prevención de la salud;
- Protección capacitada sobre uso responsable del agua tratada;
- Protección vegetal;
- Riego y maquinaria agrícola;
- Salud escolar;
- Salud preventiva;
- Sanidad y reproducción animal;
- Seguridad alimentaria;
- Servicio financiero mejorado;
- Servicios financieros mejorados;
- Sistema de matriculación y notas;
- Sistemas académicos de evaluación estudiantil; y,
- Vida salud y prosperidad con la práctica deportiva-recreativa.

TABLA DE CONTENIDOS

Presentación	I
Tabla de contenidos.....	III
1. Ejes Fundacionales.....	1
1.1 Horizontes epistemológicos que dan respuesta a los problemas de la realidad que debe transformar la formación universitaria.....	1
1.2 Enfoques epistemológicos, teóricos y metodológicos que sustentan el modelo educativo de la universidad	3
1.3 Capacidades científicas, teóricas y técnico-instrumentales a desarrollarse en el futuro profesional	10
1.4 Interacciones con los actores y sectores vinculados al proceso formativo	13
2. Pertinencia.....	17
2.1 Tendencias de desarrollo local y regional considerado en el modelo educativo	17
2.2 Problemas, necesidades y tensiones que presentan los actores y sectores vinculados a la oferta académica de la institución	20
2.3 Potenciadores del buen vivir que aportarán para su transformación los profesionales que egresan de la universidad	22
2.4 Capacidades de los actores y sectores a convertirse en oportunidades de emprendimiento y aplicaciones de las funciones del profesional que forma la universidad	23
2.5 Relación entre tendencias, procesos de formación, investigación y vinculación con la colectividad.....	24
2.6 Proyectos y emprendimientos del conocimiento para la vinculación universitaria con el sector	27
3. Contextos.....	29
3.1 Tendencias de formación profesional desarrolladas en los últimos cinco años que orientan e innovan el modelo curricular	29

3.2 Relación de las carreras que oferta la universidad con los sectores estratégicos	31
3.3 Articulaciones existentes entre los campos de estudio y de actuación de la formación profesional y los sectores e industrias estratégicas	32
3.4 Aporte del currículo a las necesidades formación del talento humano que demanda la matriz productiva en el Ecuador.....	34
3.5 Objetivos, políticas y estrategias que se abordan en la formación profesional	34
3.6 Aporte del modelo educativo a las necesidades de formación del talento humano que demanda la matriz de servicios del buen vivir.....	35
4. Misión	37
4.1 Orientaciones del conocimiento y los saberes que inciden en la construcción del objeto (misión) de estudio y de actuación de las profesiones.....	38
4.2 Métodos, lenguajes y procesos que sustentan la formación profesional	39
5. Principios y valores institucionales	41
5.1 Valores y principios que orientan la formación profesional en el marco del diálogo de saberes, la interculturalidad y el respeto a los derechos del buen vivir.....	41
6. Ámbito y organización de los aprendizajes	45
6.1 Orientaciones metodológicas para alcanzar logros y resultados de aprendizaje.....	49
7. Relación estudiantes-docentes	53
7.1 Progresión y logro de los estudiantes en la relación docente-estudiante.....	53
8. Actores del proceso de aprendizaje	55
8.1 Perfil del docente	55
8.2 Perfil del estudiante.....	58

- Capacitación técnica en procesos de soldadura y refrigeración;
- Comunicación afectiva y efectiva;
- Concientización sobre el uso del agua;
- Conservación y protección ambiental;
- Construcciones comunitarias;
- Control de enfermedades transmisibles mejoradas;
- Creciendo con la comunidad;
- Creciendo felices;
- Cultura en prevención de VIH;
- Desarrollo comunitario;
- Desarrollo de portales web para la promoción turística en las parroquias rurales del cantón Portoviejo;
- Digitalización de libros en bibliotecas municipales e instituciones educativas
- Economía desarrollo, sociedad y ambiente;
- Educación ambiental;
- El mejoramiento de la calidad de vida a través de la actividad física en personas con discapacidades y en adultos mayores;
- Empleo crecimiento y producción;
- Empleo decente incrementado;
- Empleo incrementado;
- Énfasis en la enseñanza de la Física y las Matemáticas;
- Enseñanza aprendizaje, sin discriminación, con igualdad y adecuada fortalecidos;
- Enseñanza-aprendizaje fortalecido;
- Estilo de vida y seguridad alimentaria;
- Fortalecimiento de las capacidades y habilidades contables;
- Fortalecimiento familiar;
- Fortalecimiento para la producción agropecuaria mediante la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación;
- Inclusión tecnológica en las comunidades rurales del cantón Portoviejo;
- Investigación por encargo de la comunidad;
- La biblioteca va a la comunidad;
- Lácteos;
- Manabí tiene talento;
- Materiales alternativos utilizados;
- Mecanismo de drenajes diseñados;

<ul style="list-style-type: none"> • Epidemiología • Genética y nutrición animal • Gestión rural y desarrollo pecuario • Manejo sostenible de recursos naturales para la producción animal • Mejoramiento de la calidad y producción pecuaria • Mejoramiento de los sistemas de maricultura y acuicultura • Mejoramiento resistencia de enfermedades • Mejoramiento y expansión de cultivos orgánicos • Microbiología y geo microbiología • Producción saludable de comida y nutritiva • Protección y manejo de fuentes de aguas • Recursos costeros naturales • Sanidad animal • Seguridad de los suministros actuales y futuros de alimentos básicos • Sostenibilidad de la explotación de recursos costeros y marinos • Tecnología de seguridad e inocuidad alimentaria 	<p>básicos</p>
--	----------------

14.6 PROGRAMAS DE VINCULACIÓN

La Universidad Técnica de Manabí cuenta con los siguientes programas de vinculación.

- Activos productivos incrementados;
- Acuicultura;
- Administración, desarrollo, sociedad y ambiente;
- Alma musical ecuatoriana;
- Ambiente sano;
- Analfabetismo digital;
- Arte para todo;
- Asistencia técnica informática en las parroquias rurales del cantón Portoviejo;
- Atención de la salud;
- Bienestar animal;
- Capacitación para el enes;
- Capacitación pecuaria;

9. Metodologías59

9.1 Enfoque metodológico para el aprendizaje.....59

10. Ambientes de aprendizaje63

10.1 Ambientes de aprendizaje y convergencia de medios educativos y evaluativos para garantizar la calidad de la formación profesional63

11. Convergencia de medios.....67

11.1 Nuevas tecnologías vinculadas a la oferta académica de la Universidad Técnica de Manabí67

11.2 Vinculación de las tecnologías de punta con los aprendizajes profesionales69

12. Evaluación de los aprendizajes73

12.1 Ambientes de aprendizaje y convergencia de medios educativos y evaluativos garantizan la calidad de la formación profesional73

13. Organización académica.....77

13.1 Proceso de planificación académica77

14. Organización curricular81

14.1 Unidades de organización curricular82

14.2 Modelo curricular83

14.3 Itinerarios académicos curriculares.....83

14.4 Campos de formación85

Fundamentos teóricos86

Praxis profesional87

Epistemología y metodología de la investigación.....89

Integración de saberes, contextos y cultura90

Comunicación y lenguajes90

14.5 Líneas de investigación de la Universidad Técnica de Manabí.....90

14.6 Programas de vinculación92

Referencias95

	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación y desarrollo en actividades físicas salud ,cultura y deporte • Metodología pedagógica innovadoras aplicadas a las nuevas realidades socioculturales • política de inclusión y gestión educativa integral • Sistemas micro programables e inteligencia artificial • Tecnologías de la información y la comunicación 	
Eficiencia energética y recursos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • Área de hidráulica sanitaria y ambiental • Área de materiales y procedimientos de construcción • Cultura energética y ahorro de energía eléctrica • Gestión ambiental • Industrialización de productos agrarios pecuarios forestales y biológicos • Materiales y metalmecánicos • Procesos de evaluación tratamiento y remediación ambiental • Protección del medio ambiente • Proyectos productivos • Seguridad industrial y salud ocupacional • Sistema energético y gestión del mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Energía • Mejoramiento de la calidad de vida • Recursos naturales
Mejoramiento de la calidad de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Agentes biológicos y químicos • Clínico quirúrgico • Salud pública • Seguridad y calidad de enfermería • Sistema energético y gestión del mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Salud y bienestar
Mejoramiento de la capacidad Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad y finanzas • Economía y finanzas • Económica internacional y geonomía • Emprendimiento competitivo e innovación tecnológica empresarial • Entorno empresarial • Gestión y dirección estratégica organizacional • Política económica de la riqueza y mejoramiento de la calidad de vida • Responsabilidad social gestión, evaluación y control 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación • Social políticas
Seguridad y soberanía alimentaría	<ul style="list-style-type: none"> • Agro negocios y desarrollo rural • Biodiversidad • Biotecnología e investigación de aspectos industriales • Disponibilidad equitativa de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> • Biociencias • Seguridad y sostenibilidad de suministros actuales y futuros de alimentos

deporte en busca de soluciones de problemas en todos los sectores y manera especial en los sectores oprimidos.

Tecnologías de la información y la comunicación e ingeniería, industria y construcción

La preparación profesional de los estudiantes se basa en la problematización contextualizada y la aplicación de soluciones tecnológicas integradas donde cada nivel de preparación incluye materias de integración de conocimientos a través de un proyecto de investigación y su aplicación como integrador de tecnología.

INTEGRACIÓN DE SABERES, CONTEXTOS Y CULTURA

En esta área los conocimientos en: Historia de la economía, educación en valores y derechos ciudadanos, realidad socioeconómica, cultural y ecológica, que permitirán al estudiante identificar las dinámicas de la sociedad, entendiendo su cultura, tradiciones y saberes ancestrales de acuerdo al entorno geográfico, ambiental y poblacional en el Ecuador y su entorno.

COMUNICACIÓN Y LENGUAJES

Los conocimientos en esta área permitirán al estudiante ejercer una comunicación profesional en los procesos que desarrolla utilizando un lenguaje claro y preciso de forma oral y/o escrita en el ámbito técnico y profesional.

Donde es importante el uso eficiente de las tecnologías de la información y la comunicación y un buen desempeño en el idioma inglés.

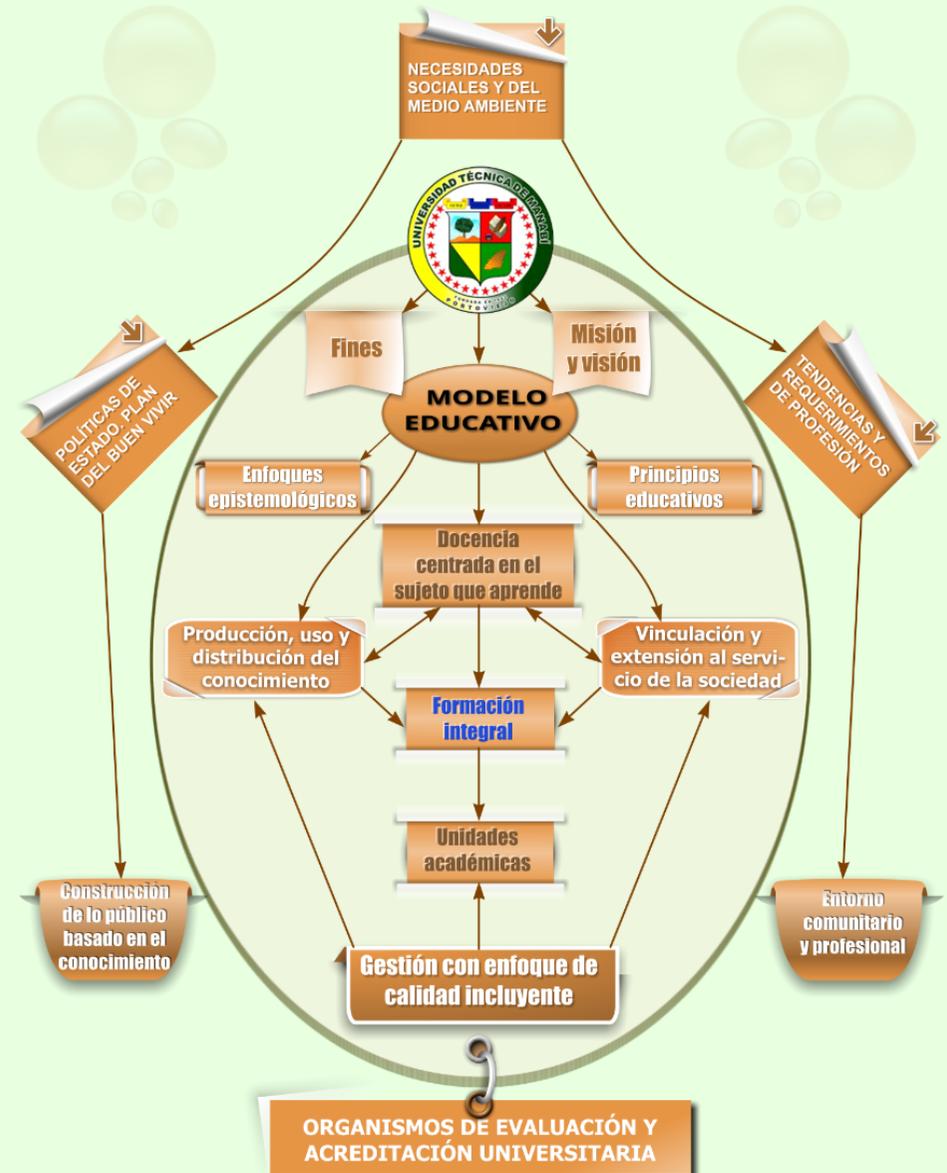
14.5 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

Actualmente la Universidad Técnica de Manabí tiene las siguientes líneas de investigación con sus respectivas sublíneas y las correspondientes áreas.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	SUBLÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	ÁREAS
Aplicaciones tecnológicas en las áreas de salud educación gestión comunicación y transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación del arte en la integración socio educativa • Desarrollo humano y calidad de vida en el proceso formativo desde una visión extensionista • El desarrollo de competencias comunicativas y de gestión en el proceso formativo universitario • Ingeniería en software y base de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación • Política • Social • Tecnología de la información y la comunicación

MODELO EDUCATIVO

REPRESENTACIÓN GRÁFICA



ambientes experimentales donde con sólidas bases gestionan la información e integran tecnologías.

EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de titulación es parte de este campo de formación pero a su vez existen otros procesos:

Administración

Análisis de casos que permiten la elaboración de ensayos y artículos académicos y su análisis respectivo. Generación de ideas de negocios, proyectos técnicos y proyectos integradores.

Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria

Formación de un modo de actuación basado en la investigación y la solución de problemas, fundado en el dominio de metodologías, métodos y técnicas avanzadas de investigación, Innovación tecnológica y de desarrollo rural.

Educación

Sistematización metódica en los procesos de formación docente, integrando acciones de indagación, exploración y organización del conocimiento relacionados en contexto socio educativo.

Ciencias sociales, periodismo, información y derecho

Saberes indagatorios, pesquisas, basados en métodos y técnicas de la investigación científica y aplicada en contextos sociales y del comportamiento, documentación e información y del derecho.

Salud y bienestar

Integra los procesos de indagación, exploración clínica y organización del conocimiento científicos del profesional de la salud, distribuidos a lo largo de la carrera de las ciencias de la salud. En este campo se incluye las competencias investigativas de la práctica de la profesión, destinados a solventar problemas científicos reales de la salud humana.

Servicios

Formación fundamentada en el dominio de metodología, métodos y técnicas avanzadas de la investigación, aplicando la tecnología en los avances de la ciencia y el

Ciencias sociales, periodismo, información y derecho

Integra los conocimientos teóricos-metodológicos a través del saber hacer aplicado en las ciencias sociales y del comportamiento, donde el estudiante desarrolla su capacidad de interpretación y comprensión de la realidad nacional a través de la documentación, la información y del derecho.

Educación

Integra los conocimientos teóricos-metodológicos en el ejercicio de la docencia proyectando los saberes hacia la práctica de la profesión en ambientes experimentales que incluyen los ejes temáticos de la unidad profesional, orientados a fortalecer el perfil específico en la educación.

Ingeniería, industria y construcción

Implementa tecnologías de manera sistemática para transformar los productos primarios de diversos orígenes en un nuevo producto a través la comprensión de su entorno.

Salud y bienestar

A través de la integración de los conocimientos teóricos-metodológicos y técnico-instrumentales de las ciencias de la salud destinados a resolver problemas específicos inherentes a la formación profesional del personal de la salud. Donde las prácticas pre profesionales y las habilidades para trabajar eficientemente en equipos multidisciplinarios, donde los diferentes roles a los que se enfrentan incluyen los saberes que forman parte del ciclo profesional. Ej. Nutrición, Semiología, Fisiopatología, Técnicas de Diagnóstico y Terapéuticas.

Servicios

Aplicando los conceptos fundamentales en la actividad física y el deporte en función de la docencia, para el servicio de la comunidad siendo amigable con el medio ambiente, donde las tutorías, el monitoreo de las estrategias, los fundamentos y las técnicas tácticas son parte del proceso del entrenamiento deportivo y el acto educativo.

Tecnologías de la información y la comunicación

La unión de los conocimientos de las ciencias matemáticas, de las comunicaciones, de los negocios y computacionales permite vincular las prácticas de la profesión en

1. EJES FUNDACIONALES

1.1 HORIZONTES EPISTEMOLÓGICOS QUE DAN RESPUESTA A LOS PROBLEMAS DE LA REALIDAD QUE DEBE TRANSFORMAR LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

Los retos que impone el proceso de la creciente globalización a nivel mundial y la elevación paulatina de demandas sociales a las universidades, le exigen a su vez la proyección objetiva y pertinente de las estrategias y modelos educativos para la formación de los profesionales. El claustro en las universidades debe desempeñar de forma permanente un papel protagónico en los cambios que se requieren en estos momentos, favoreciendo la preparación de profesionales competentes y comprometidos con la sociedad. Dichos cambios deben superar el aseguramiento material a los procesos educativos y enfocarse en formar una mentalidad coherente con los nuevos tiempos.

En las últimas décadas es evidente la amplitud creciente de metodologías, tecnologías y dispositivos que han transformado las disciplinas científicas, epistemología, saberes y prácticas educativas en todos los niveles de escolaridad. Estas transformaciones han ocurrido en todos los ámbitos, aunque debe destacarse que a nivel de las ciencias exactas y naturales en el siglo xx se produjeron transformaciones espectaculares, tanto de nuestra imagen del mundo como con respecto a nuestra participación en la construcción del saber.

Dichas transformaciones tuvieron su inicio, en gran medida, con la teoría de la relatividad, siguiendo con la teoría cuántica y su “principio de indeterminación”, continuando con el desarrollo de la cibernética de primer y segundo orden que incluye al observador en el proceso de observación, y finalizando el siglo con la teoría del caos. También han comenzado a desarrollarse nuevos campos y a cruzarse las fronteras disciplinarias establecidas, generando áreas híbridas de gran productividad entre las que se destacan las ciencias cognitivas y las ciencias de la complejidad (Duek & Inda, 2003).

El siglo xxi, tiempo acelerado que se vive, el futuro ya no es predecible por lo que se debe realizar un análisis prospectivo de la problemática educativa, para conectarnos con las oportunidades, desafíos contemporáneos, a la vez que se van tejiendo respuestas circunstanciales acertadas y productivas en el camino a un sistema educativo que acepte la diversidad de juicios de valor, que den lugar a diferentes cosmovisiones, prácticas e itinerarios de aprendizaje que permitan tomar contacto con nuestro acervo cultural, desarrollar potencialidades, y crear espacios con vivencias productivas y fecundas.

La educación como acción ejercida por hombres en otros hombres, con el fin de incorporarlos a un ideal del buen vivir dentro de nuestra sociedad se convierte en la primera práctica socializadora de contenidos. El saber pedagógico, además de comprender los hechos del aula, tendrá un compromiso altamente científico, por ello ha de promover alternativas investigativas que permitan mejorar las prácticas educativas. La pedagogía permite no solo el proceso de enseñar sino reflexionar, pensar y, la construcción teórica y metódica para que la educación logre sus propósitos con un profesor universitario de actitud crítica y reflexiva, con motivación intrínseca, flexible, estudioso y culto, que relacione la teoría con la práctica, con intercambio científico, en definitiva un profesor investigador.

Educación

Los conocimientos necesarios para relacionar los contextos teóricos, métodos y principios que sustentan la formación pedagógica, incluyendo a su vez; aspectos psicológicos, sociológicos, filosóficos y epistemológicos, para integrar contextos.

Ingeniería, industria y construcción e ingeniería y profesiones afines

Integran un sólido conocimiento de las leyes que rigen los principios de las ciencias matemáticas, físicas, químicas y naturales que permiten comprender el entorno y el medio.

Salud y bienestar

En su conocimiento se encuentran los principios básicos y científicos que integran las ciencias de la salud, biológicas, químicas, morfológicas y filosóficas relativas al ser humano.

Servicios

Conocer los fundamentos en la actividad física y el deporte, para el servicio de la comunidad, amigable con el medio ambiente a través del acto educativo.

Tecnologías de la información y la comunicación

Se unen los conocimientos de las ciencias matemáticas, de las comunicaciones, de los negocios y computacionales con sólidas bases que permiten gestionar la información e integrar tecnologías.

PRAXIS PROFESIONAL

Administración

Aplica los conocimientos teóricos-metodológicos y técnicos-instrumentales de formación profesional donde la práctica de la profesión en ambientes experimentales a lo largo de la carrera permite administrar y controlar los recursos humanos, financieros, materiales, técnicos y tecnológicos.

Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria

Direcciona el proceso de la producción en todas sus etapas, llevando a un interés productivo con un enfoque interdisciplinario integrado por las ciencias estudiadas desde el punto de vista: biológico, tecnológico, económico, social y ambiental.

- *Epistemología y metodología de la investigación*: integra los procesos de indagación, exploración y organización del conocimiento profesional cuyo estudio está distribuido a lo largo de la carrera. Este campo genera competencias investigativas que se desarrollan en los contextos de práctica de una profesión. En este campo formativo se incluirá el trabajo de titulación.
- *Integración de saberes, contextos y cultura*: comprende las diversas perspectivas teóricas, culturales y de saberes que complementan la formación profesional, la educación en valores y en derechos ciudadanos, así como el estudio de la realidad socio-económica, cultural y ecológica del país y el mundo. En este campo formativo se incluirán además, los itinerarios multi profesionales, multi disciplinares, interculturales e investigativos.
- *Comunicación y lenguajes*: comprende el desarrollo del lenguaje y de habilidades para la comunicación oral, escrita y digital, necesarios para la elaboración de discursos y narrativas académicas y científicas. Incluye, además aquellas asignaturas, cursos, o sus equivalentes, orientados al dominio de la ofimática (manejo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación), y opcionalmente, de lenguas ancestrales.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Administración

Se sostienen las bases conceptuales y legales de: administración, emprendimiento, control, planificación, evaluación y dirección, con el propósito de conocer científicamente la epistemología de la administración y el control de los recursos.

Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria

El conocimiento debe relacionar un enfoque interdisciplinario que abarca los fundamentos de las ciencias biológicas, tecnológicas, económicas, sociales y ambientales.

Ciencias sociales, periodismo, información y derecho

Se agrupan los conocimientos que relacionan las ciencias matemáticas y afines con un enfoque humanista que abarque los saberes básicos de las ciencias sociales y del comportamiento de la sociedad, que ayudara al estudiante a desarrollar la capacidad de interpretación y comprensión de la realidad nacional a través de la documentación, la información y del derecho.

1.2 ENFOQUES EPISTEMOLÓGICOS, TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN EL MODELO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD

La educación que se imparte en la Universidad Técnica de Manabí tiene como fundamento una filosofía *centrada en el sujeto (estudiante-profesor) que aprende y se desarrolla integralmente*, desde una perspectiva incluyente y de equidad de género, mediada por la potenciación de la interculturalidad, como eje articulador de los procesos académicos, investigativos y de vinculación con la sociedad.

En relación a estos fundamentos, todos los procesos institucionales giran en torno a la formación integral del profesional, cuyo propósito es lograr que participe en la sociedad de forma activa, creativa e innovadora, desplegando todas sus potencialidades intelectuales, físicas y culturales que le permitan incidir de manera eficiente, ética y significativa en los contextos de desarrollo socio-profesionales, donde ejercerá su actividad laboral.

En tal sentido, la filosofía que rige los procesos universitarios se enmarca en la complejidad de los nexos que se generan en las funciones sustantivas (formación de grado-posgrado, investigación y vinculación), desde las interrelaciones entre los actores, sectores y contextos internos y externos que tienen diversas manifestaciones de esencialidad, para la materialización de los objetivos, políticas y estrategias de la institución, reflejados en su misión, visión y principios.

La educación plena de todas las potencialidades del ser humano, en su naturaleza social y humanista, es un anhelo de los que hacen la Universidad Técnica de Manabí, cuyo propósito se explica en la fundamentación y validez del conocimiento en correspondencia con las exigencias de la sociedad, a través de postulados sociológicos, psicológicos, pedagógicos y andragógicos, en coherencia con el empleo de una dialéctica congruente con el enfoque constructivista.

El modelo educativo se sustenta en el paradigma epistemológico del constructivismo, como base para concebir, instrumentar y evaluar estrategias innovadoras que posibiliten el crecimiento y desarrollo humano de los estudiantes. Se connota de esta forma un aprendizaje que promueve la subjetividad, mediante la integración del discente con grupos humanos diversos, en contextos sociales, culturales y laborales, y ambientes que promueven la autenticidad del desarrollo pleno de la personalidad.

Una de las bases de estas posiciones epistemológicas es la teoría socio-histórica de Vygotsky (1896), misma que enfoca el aprendizaje como un factor preponderante y desencadenante del desarrollo. Los aspectos fundamentales de la teoría Vigotskiana, que hoy tienen gran incidencia en la educación, pueden resumirse en dos dimensiones, la primera se refiere a la teoría del origen socio-cultural de los procesos psicológicos superiores, y la segunda se relaciona con el concepto de zona de desarrollo próximo (Tenutto & Klinoff, 2007).

La teoría socio-cultural de los procesos psicológicos superiores fundamenta la génesis y el desarrollo del pensamiento verbal, la memoria lógica y la atención selectiva. Asimismo revela la importancia del contexto social para el aprendizaje, puesto que el sujeto es eminentemente social y el conocimiento también es un producto social. Para ello, el sujeto utiliza herramientas psicológicas o signos que intervienen como mediadores, considerando al lenguaje en todas sus formas y los sistemas de signos. Es decir, todos aquellos que tienen significados desde el punto de vista socio-cultural.

Vygotsky define la zona de desarrollo próximo como "La distancia entre: el nivel actual de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y, el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz" (p. 642).

Según Otmara González (1989), Vygotsky fue el primero en concretizar las posiciones fundamentales del materialismo dialéctico e histórico en la concepción de que la psique no se configura de manera mecánica, tradicional, sino como un encuadre epistemológico. De ello se deduce, que comprender científicamente la personalidad, descubrir las leyes de su origen y desarrollo, es posible sólo en el caso en que se dirija la atención al todo concreto, es decir, a la unidad de fenómenos diversos en cuyo interior existe la personalidad, en un espacio-tiempo en el cual interactúan los sujetos como una formación histórica y cultural creada por la propia actividad de producción y transformación de su realidad.

Otro elemento de esencia que se asume es el proceso de internalización de los elementos socio-culturales por parte del estudiante, el cual juega un papel muy importante en la institución, por la integración sistemática que se realiza en la actividad psicopedagógica que genera el profesor, los demás compañeros y el grupo. En este

de Referencia para lenguas, o el que establezca el Consejo de Educación Superior. La suficiencia de la lengua extranjera deberá ser adquirida como máximo cuando el estudiante haya aprobado el 60% de los créditos de las asignaturas de la carrera; misma que se determina mediante una prueba, y que será habilitante para la continuación de los estudios. Es facultativo del estudiante rendir una prueba de suficiencia y exoneración de estas asignaturas al inicio del período académico. La prueba de suficiencia es determinada por el Instituto de Lenguas. El Departamento de Inglés será el encargado de establecer las fechas de recepción de esta prueba y de designar los profesores que la receptorán. La Universidad Técnica de Manabí avalará los certificados de suficiencia de lenguas emitidos por instituciones de lenguas de prestigio y reconocimiento internacional.

La Comisión Académica y de Investigación de la Universidad podrá establecer que la asignatura de ofimática y las de la lengua extranjera se incorporen o no a las mallas curriculares. Cuando no se incorporen, sin embargo, los departamentos correspondientes las ofertarán como cursos o programas complementarios.

14.4 CAMPOS DE FORMACIÓN

Los campos de formación del currículo, clasifica los conocimientos disciplinares, profesionales, investigativos, de saberes integrales y de comunicación, que buscan desarrollar el perfil profesional y académico del sujeto que aprende al finalizar sus estudios de formación profesional de modo integrado e innovador.

La organización de los campos de formación está en correspondencia con el nivel de formación académica.

Los campos de formación se organizarán de la siguiente manera según el régimen académico propuesto por el Consejo de Educación Superior:

- *Fundamentos teóricos*: integra el conocimiento de los contextos, principios, lenguajes, métodos de la o las disciplinas que sustentan la profesión, estableciendo posibles integraciones de carácter multi e inter disciplinar.
- *Praxis profesional*: integra conocimientos teóricos-metodológicos y técnico-instrumentales de la formación profesional e incluye las prácticas pre profesionales, los sistemas de supervisión y sistematización de las mismas.

1. Los programas de posgrado podrán construir itinerarios académicos para organizar su aprendizaje con énfasis en un determinado campo de conocimiento.
2. Las trayectorias académicas serán tomadas por los estudiantes en función de sus intereses académicos y profesionales, las que serán contempladas en las respectivas mallas curriculares de las carreras.
3. Estos cursos podrán tomarse en un mismo programa o en otro distinto, así como dentro de la Universidad Técnica de Manabí o en otra institución de educación superior.

Se implementarán los mecanismos administrativos y académicos para que los estudiantes puedan registrar, en el transcurso de su carrera, sus itinerarios académicos en el respectivo portafolio.

La Universidad Técnica de Manabí ha considerado conveniente incluir en la malla curricular un conjunto de materias basados en los criterios de la Ley Orgánica de Educación Superior, Artículo 124, y el Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior, en los Artículos 28 y 30, donde se cita la importancia de formar graduados, con el conocimiento efectivo de sus deberes y derechos ciudadanos y la realidad socioeconómica, cultural y ecológica del país: el dominio de un idioma extranjero y el manejo efectivo de herramientas informáticas. Igualmente se definen contenidos académicos en arte, comunicación y lenguaje, cultura, deporte, derecho laboral y constitucional, ecología y educación ambiental, emprendimiento, ética, bioética y valores, inglés, ofimática, planificación estratégica y proyectos, y socioeconomía ecuatoriana, a manera de ejemplos.

La asignatura destinada al aprendizaje de ofimática se la ofertará como curso complementario a la malla curricular de la carrera, contemplada, de preferencia, al inicio de la carrera. Es facultativo del estudiante rendir una prueba de suficiencia y exoneración de esta asignatura al inicio del período académico. La prueba de suficiencia será determinada por la Comisión Académica de la Facultad de Ciencias Informáticas. El Departamento de Informática y Electrónica será el encargado de establecer las fechas de recepción de esta prueba, así como de designar los profesores que la receptan.

Las asignaturas destinadas al aprendizaje de la lengua extranjera, se planificarán para que el estudiante alcance el nivel de suficiencia B1 del Marco Común Europeo

proceso, el sujeto que aprende desarrolla los elementos psicológicos de su estructura cognitiva en la interacción con el maestro y los diversos agentes de intercambios, el estudiante no es un agente pasivo, sino que internamente elabora y reorganiza los saberes de la actividad pedagógica.

En consecuencia, una personalidad determinada es la expresión singular, única e irrepetible de ese conjunto de relaciones, en la misma medida que se vincula a través de las interrelaciones personales, por ello la esencia de cada individualidad, como la personalidad, debe buscarse en el conjunto concreto de estas relaciones mediatizadas, de forma multilateral.

En la concepción del aprendizaje, Vigotsky destaca los mecanismos de este proceso, la relación entre aprendizaje y desarrollo, entre pensamiento y lenguaje que están presentes en la práctica pedagógica contemporánea, porque el aprendizaje es una actividad social y no sólo un proceso de realización individual, una actividad de producción y reproducción del conocimiento mediante la cual el sujeto que aprende asimila los modos sociales de actividad y de interacción, y más tarde los fundamentos del conocimiento científico, bajo condiciones de orientación e interacción social.

Este concepto del aprendizaje pone en el centro de atención al sujeto activo, consciente, orientado hacia un objetivo: su interacción con otros sujetos (el profesor y otros estudiantes), sus acciones con el objeto, con la utilización de diversos medios en condiciones socio-históricas determinadas. Su resultado principal son las transformaciones dentro del sujeto, es decir, las modificaciones psíquicas y físicas del estudiante, mientras que las transformaciones en el objeto de la actividad sirven, sobre todo, como medio para alcanzar el objetivo de aprendizaje y para controlar y evaluar el proceso.

En correspondencia con estos lineamientos teóricos, necesariamente tiene que concebirse un sistema de enseñanza que coadyuve al proceso de transformación social y personal. Para lograr este propósito se debe aplicar este enfoque, garantizando para todos una buena enseñanza, entendiéndose como el espacio para propiciar la construcción del acervo de conocimientos, métodos, procedimientos y valores acumulados por la humanidad, en correspondencia con la vida personal del estudiante.

En estas condiciones, la tarea fundamental de la Universidad Técnica de Manabí es garantizar el pleno desarrollo de la personalidad del estudiante, preparándolo para asumir sus responsabilidades, dotándolo de instrumentos, de condiciones propicias,

de medios de orientación en su realidad, para una participación organizada y activa en el proceso eternamente cambiante de transformación social.

De la teoría socio-histórica cultural, abordada y desarrollada por L. S. Vygotsky (1997) y, algunos de sus seguidores, Galperin, P.I. (1873), F. González (1995), A. Labarrere (1996) y Gloria Fariñas (2004) se concretan algunos postulados que permiten visualizar su asunción:

- El estudiante, desde la visión holística y compleja de su personalidad, es potencialmente desarrollable, en correspondencia con los procesos de aprendizaje, ambientes y escenarios innovadores en que se involucra.
- Se considera el papel activo, reflexivo y valorativo del estudiante en su crecimiento y desarrollo personal, con potencialidades para construir conocimientos, que expresen su autotransformación y mejoramiento.
- Se considera no solo el resultado alcanzado en el aprendizaje como condicionante del desarrollo, sino el proceso y las contradicciones vividas como expresión de la experiencia personal del estudiante.
- Se destaca el papel del docente como elemento esencial en el proceso de enseñanza, centrado en potenciar el aprendizaje a partir del tránsito que se produce de lo externo a lo interno (subjetivo), como un proceso dialéctico de lo interpsicológico a lo intrapsicológico.
- Se considera el fenómeno de la interiorización, como explicación del tránsito de forma dinámica y contradictoria de lo externo a lo interno del sujeto.
- El aprendizaje como proceso es el que impulsa el desarrollo de la personalidad al encausarla hacia formas superiores.
- Se potencia la independencia, el activismo, la posibilidad y la creatividad del discente en el proceso de crecimiento y desarrollo de su personalidad.
- La contradicción de la relación entre lo cognitivo y motivacional-afectivo, como reflejo que el aprendizaje afecta a la personalidad en total y no solo a sus conocimientos, hábitos y habilidades (la unidad de lo instructivo y lo educativo).
- El papel fundamental del lenguaje y los signos en su unidad con el pensamiento como mediadores e instrumentos externos e internos (psicológicos), no solo para conocer la realidad, sino para actuar en ella. Morenza y Terré (1998 citado en Ortiz, 2000) en su clasificación de los tipos de mediación:

De esta forma se logra un engranaje entre los campos de formación teórica, profesional e investigativo.

14.2 MODELO CURRICULAR

La Universidad Técnica de Manabí orienta su quehacer académico sustentado en el Modelo Educativo de Formación Integral.

14.3 ITINERARIOS ACADÉMICOS CURRICULARES

Los itinerarios académicos curriculares, permiten conocer al estudiante la secuencia que debe seguir para obtener su aprendizaje durante su formación profesional. Esta perspectiva se realiza mediante la agrupación secuencial de asignaturas, en los siguientes ámbitos:

- De estudio e intervención de la profesión;
- Multidisciplinares;
- Multiprofesionales;
- Interculturales; e,
- Investigativos.

Este itinerario permite a los estudiantes de la Institución seguir sus asignaturas en una misma o en distinta carrera u otra universidad siempre que esta sea de la misma o superior categoría que la Universidad Técnica de Manabí.

Para este fin cada carrera de la universidad define las asignaturas que integrarán esta trayectoria formativa, donde los itinerarios académicos se organizan únicamente en las unidades curriculares profesional y de titulación, los cuales podrán ser realizados en los diversos ambientes de aprendizaje.

Estos itinerarios académicos pueden ser realizados por la carrera o departamento de forma individual o en una red, conforme al reglamento del Consejo de Educación Superior y aprobados por el Honorable Consejo Universitario.

La construcción de los itinerarios académicos de los programas, con excepción de las especializaciones médicas, se sujetará a las siguientes normas, conforme al reglamento del Consejo de Educación Superior:

La organización curricular en la Universidad Técnica de Manabí se basa en los resultados de aprendizaje y las competencias donde existe un enfoque holístico con la integración de la formación científica, tecnológica y humanística.

En este sentido, la organización curricular genera trayectorias educativas que se tejen en la dinámica del aprendizaje por lo que su declaratoria debe incluir el ser, el saber y el saber hacer. Cada nivel de organización curricular debe evidenciar los logros de aprendizaje que deberá adquirir el estudiante al término del itinerario educativo, de la misma manera que cada campo de formación debe expresar claramente los resultados educativos que persigue (Larrea, 2013).

La relación entre los procesos de formación, investigación y vinculación con la colectividad, aportan a la creación de nuevas empresas o perfeccionan una existente, con vistas a promover las competencias profesionales y una nueva metodología de trabajo o que perfeccionan una existente para elevar la eficiencia de un proceso empresarial o social.

14.1 UNIDADES DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR

La Universidad Técnica de Manabí cumpliendo la normativa del Consejo de Educación Superior y con la finalidad de alcanzar la formación integral del estudiante, ha rediseñado su estructura curricular en unidades de organización curricular, que agrupan las asignaturas de la institución, para integrar los aprendizajes de cada periodo académico.

Estas unidades de organización curricular son:

- *Unidad de formación básica.* Forma al estudiante en las ciencias y disciplinas esenciales para su futura profesión;
- *Unidad de formación profesional.* Contiene el conjunto de asignaturas que prepararán al estudiante a través de la integración de teorías y prácticas preprofesionales; y,
- *Unidad de titulación.* Valida los conocimientos del estudiante, habilidades, destrezas, competencias y desempeños adquiridos durante su formación profesional. Su resultado fundamental es el desarrollo de un trabajo de titulación, basado en procesos de investigación e intervención o la preparación y aprobación de un examen de grado.

- *Mediación social:* es cuando otra persona sirve como instrumento de mediación para la acción sobre el ambiente. Incluye también a los grupos sociales en la integración del sujeto a las prácticas sociales. O sea, es el papel del otro en la formación de la conciencia individual.
- *Mediación instrumental:* implica a los instrumentos creados por la cultura, dentro de ellos están los signos como sistemas con diferente nivel de complejidad que eslabonan la actividad psíquica del sujeto y que permiten transmitir significados. Posibilitan la regulación de la vida social y la autorregulación de la propia actividad. Es conocida también como mediación semiótica.
- *Mediación anátomo-fisiológica:* es el sistema anátomo-fisiológico que permite al hombre entrar en contacto con los estímulos y las informaciones del medio.

En consecuencia, el enfoque socio-histórico cultural de Vigotsky, dentro del paradigma del constructivismo como base epistemológica que fundamenta el modelo educativo de la Universidad Técnica de Manabí, permite encauzar el aprendizaje como base para el desarrollo pleno de estudiantes y docentes, en un trabajo académico, investigativo y de vinculación, en correspondencia a las exigencias y perspectivas sociales. Esta teoría sostiene que el ser humano, tanto en los aspectos cognoscitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos, no es un mero producto del ambiente, sino una construcción que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores. Permite visualizar que el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano, que se realiza con los esquemas que ya posee y con lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea, los que se van configurando y reconfigurando de forma dinámica.

Esto significa que el aprendizaje no es un elemento sencillo de transmisión, internalización o acumulación de conocimientos, sino un proceso activo por parte del alumno que consiste en enlazar, extender, restaurar e interpretar y, por lo tanto, construir conocimiento desde los recursos de la experiencia y la información que recibe. La persona debe relacionar, organizar y extrapolar los significados de éstos.

El paradigma constructivista, en su contextualización es postepistemológico y se convierte en una base para inducir nuevas maneras de aprendizaje, investigación y de formación. Reconoce el poder del ambiente para requerir adaptación, la tempo-

ralidad del conocimiento y la existencia de múltiples identidades (*selves*) comportándose de acuerdo con las reglas de varias subculturas (Noddings, 1990). De esta manera el constructivismo de Vigotsky posibilita la utilización de diversos contextos, ambientes y relaciones en los procesos de aprendizajes, que hacen visualizar mayores potencialidades a los discentes para desarrollarse como personas y profesionales competentes en cada una de las carreras, en coherencia con la sociedad-ciencia-profesión.

De acuerdo con Frída Díaz (2007) el constructivismo se basa en tres nociones fundamentales:

1. *El alumno es el responsable de su propio proceso de aprendizaje.* Es él quien construye el conocimiento, quien aprende. La enseñanza se centra en la actividad mental constructiva del alumno, no es sólo activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, sino también cuando lee o escucha.
2. *La actividad mental constructiva del alumno* se aplica a los contenidos que ya posee en un grado considerable de elaboración.
3. *El alumno, reconstruye objetos de conocimiento que ya están contruidos* (p. 30).

El hecho de que la actividad constructivista del estudiante se aplique a unos contenidos de aprendizaje preexistente, condiciona el papel del profesor, por tanto el docente debe:

- Ser un profesional reflexivo, motivador, dispuesto al cambio y mediador entre el conocimiento y el aprendizaje de sus alumnos, comparte experiencias y saberes en un proceso de negociación o construcción conjunta del conocimiento, tomando decisiones con miras a resolver problemas pertinentes a los contextos socio-culturales, mediados por los ambientes de aprendizajes (presenciales-virtuales).
- Promover aprendizajes significativos, que tengan sentido y sean funcionales para los alumnos, procurando la autonomía y autodirección del estudiante, como apoyo de un proceso gradual de transferencia de la responsabilidad, autorreflexión y evaluación de los aprendizajes.
- Establecer una relación interpersonal con los alumnos, basada en los valores que intenta enseñar: el respeto, la tolerancia, la empatía y la convivencia solidaria en espacios de construcción del buen vivir.

14. ORGANIZACIÓN CURRICULAR

La Universidad Técnica de Manabí ha propuesto en su organización curricular un modelo educativo donde se puede promover la investigación científica unida a la innovación tecnológica, el desarrollo de un pensamiento complejo como ejes centrales de toda la actividad universitaria, basados en resultados de aprendizaje y apoyado en competencias.

- Lenguas; y,
- Posgrado

Las escuelas o carreras por su parte son estructuras académicas de coordinación para cada una de las formaciones profesionales que oferta la universidad, estas dependen directamente de los departamentos para sustentar la oferta académica, y están vinculadas directamente con las y los estudiantes de cada una de ellas. Son presididas por los Vicedecanos o Vicedecanas de Escuelas, comprometidas con los objetivos de desarrollo nacional y con el buen vivir en un marco de pluralidad y respeto.

Brindan formación profesional, con carácter humanista, cultural y científico en una o más especialidades, ramas o programas de conocimiento. El Vicedecano o Vicedecana de Escuela tendrá el asesoramiento de un Consejo Consultivo. Las escuelas poseen la siguiente estructura:

- Consejo Consultivo; y,
- Vicedecanos o Vicedecanas de Escuelas.

- Plantear desafíos o retos a los alumnos, que cuestionen y modifiquen, sus conocimientos, creencias, actitudes y comportamientos, evitando caer en la autocomplacencia, la desesperanza o la impotencia, o bien, en la crítica estéril.
- Comprender su necesidad y responsabilidad pedagógica para dirigir la formación integral del estudiante, desde una perspectiva procesal, progresiva y sistemática, que tiene un carácter consciente y de motivación, en plena integración con la influencia que debe ejercerse, desde el ejemplo, preparación, desempeño pedagógico y ética profesional.

De hecho el constructivismo y sus aportes permiten gestionar los procesos de cambio en la educación superior, procesos vinculados a las transformaciones educativas, lo que le permite al sujeto manejarse internamente y enfrentarse a situaciones de la realidad para las innovaciones, como también de los aprendizajes.

Resulta, por tanto, imprescindible mencionar a César Coll (1990) como uno de los representantes que también hizo sus aportaciones basados en la idea-fuerza constructivista. Trasladada al campo de la educación, una idea fuerza conduce a concebir el aprendizaje como un proceso de construcción del conocimiento, además quien afirma que una postura constructivista en la educación se alimenta de las aportaciones de diversas corrientes psicológicas, como el aprendizaje significativo, entre otras.

Desde esta postura se concreta la visión de pensar en el ser humano, cuya teoría también es base del modelo educativo de la Universidad Técnica de Manabí, al cual se le atribuye gran importancia a la posibilidad de enseñar al sujeto y subraya la necesidad de la reflexión, la argumentación, el razonamiento y la imaginación creadora. Desde este enfoque, se afirma que cada persona trae consigo fuerzas que garantizan el mantenimiento, recuperación y desarrollo, conduciendo al individuo a la satisfacción de la necesidad de autorrealización, con esencia creadora.

Una persona que logra la autorrealización, es poseedora de un profundo conocimiento de sí misma y de aceptación de una adecuada autoestima, una elevada capacidad de autodeterminación, que le permite auto-regularse y esforzarse por alcanzar proyectos mediatos, que le den sentido a su vida, en lo personal y profesional.

Para lograr la autorrealización, el medio en que se desenvuelve la persona debe contar con un ambiente de respeto, aceptación, confianza, estimación y comprensión

para permitir su libertad y respetar su individualidad, sabiendo que el sujeto es activo, responsable y capaz de auto determinarse y regular su comportamiento.

En el campo educativo, este enfoque propicia crear el ambiente referido, el maestro es un orientador de propósitos, de acciones y es un guía democrático del proceso de aprendizaje, que propicia el desarrollo integral de los estudiantes (Ortiz, 2005).

Los rasgos característicos de las teorías que sustentan el modelo educativo de la Universidad Técnica de Manabí evidencian la interdisciplinariedad, interpretada como el conocimiento en forma integral, para evitar el conocimiento aislado, fraccionado o disperso, la integración de varias disciplinas, también como herramienta para cruzar las fronteras disciplinarias y favorecer la comprensión del objeto de conocimiento. De esta forma se facilita el pensamiento sistémico que permite superar la tradición analítico-mecánica de los fenómenos de la naturaleza, promoviendo en cambio la totalidad sintética, holística; y, la diversidad cognitiva que faculta entender el conocimiento y extensión en la diversidad de la inteligencia humana (inteligencias múltiples), así como la dinámica de la inteligencia artificial.

Por ello, *la universidad busca formar profesionales humanistas, competentes, innovadores y holísticos* en base a los lineamientos del Plan Nacional para el Buen Vivir y al Plan Zonal 4, a través de proyectos de una oferta de carrera en varios campos de conocimiento, con líneas, programas y proyectos de investigación y vinculación con la sociedad, pertinentes con visión prospectiva, para cumplir con la misión social contraída.

En este marco el modelo educativo tiene un fundamento Vigostkiano dirigido a la formación del ser humano, centrado en sus capacidades cognitivas, para la creación y reconstrucción del conocimiento con una perspectiva humanista en la formación integral del estudiante, la construcción de sus saberes como protagonista de su propio aprendizaje y proyectos de vida interrelacionados en los ambientes donde se ejerce el aprendizaje con alto impacto personal, profesional y social.

1.3 CAPACIDADES CIENTÍFICAS, TEÓRICAS Y TÉCNICO-INSTRUMENTALES A DESARROLLARSE EN EL FUTURO PROFESIONAL

La transformación hacia una sociedad del conocimiento constituye una oportunidad para las instituciones de educación superior para asumir un papel estratégico en la generación de conocimientos y en la formación de una masa crítica

- Civil;
- Contabilidad y Auditoría;
- Construcciones Civiles;
- Deportes y Recreación;
- Didáctica para la Educación Básica;
- Economía;
- Eléctrica;
- Filosofía;
- Física;
- Humanísticas y Ciencias Sociales;
- Industrial;
- Informática y Electrónica;
- Inglés;
- Internado Rotativo;
- Lenguas Modernas;
- Matemáticas y Estadística;
- Mecánica;
- Pedagogía;
- Procesos Agroindustriales;
- Procesos Químicos;
- Producción Animal;
- Psicología;
- Química;
- Salud Pública;
- Secretariado Ejecutivo;
- Servicios Médicos Básicos;
- Trabajo Social; y,
- Veterinaria.

Los institutos dependen del Vicerrectorado Académico, son estructuras académicas transversales a las facultades, son de carácter institucional, comprometidas con los objetivos de desarrollo nacional y con el buen vivir en un marco de pluralidad y respeto. Brindan formación profesional, con carácter humanista, cultural y científico en una o más áreas de conocimiento. Los institutos son los siguientes:

- Ciencias Básicas;
- Investigación;

- Administración;
- Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria;
- Ciencias sociales, periodismo, información y derecho;
- Educación;
- Ingeniería, industria y construcción;
- Salud y bienestar;
- Servicios; y,
- Tecnologías de la información y la comunicación.

Los departamentos son estructuras académicas, comprometidas con los objetivos de desarrollo nacional y con el buen vivir en un marco de pluralidad y respeto. Brindan formación profesional, con carácter humanista, cultural y científico a una o más especialidades, ramas o programas de conocimiento. Todo profesor debe estar adscrito a un departamento.

Los departamentos comprenden la siguiente estructura:

- Junta de profesores de departamentos; y,
- Coordinador o coordinadora de departamento.

Los departamentos que integran la Universidad Técnica de Manabí en función de los dominios académicos son:

- Acuicultura y Pesca;
- Administración;
- Artes;
- Auditoria;
- Bibliotecología y Ciencias de la Información;
- Ciencias Agrícolas;
- Ciencias Agronómicas;
- Ciencias Biológicas;
- Ciencias Contables;
- Ciencias de Enfermería;
- Ciencias de la Información y Documentación;
- Ciencias de la Tierra;
- Ciencias Jurídicas;
- Ciencias Médicas;
- Ciencias Sociales y del Comportamiento;

que posea mayor capacidad de propuesta para la construcción de esquemas sustentables de organización social; asimismo presupone llevar a cabo “iniciativas desde el Estado y la sociedad civil en el sentido de respaldar financiera y políticamente a las universidades” (Herrera & Didriksson, 1999), las cuales tendrán que insertarse en la construcción de un proyecto que respetando la pluralidad de lo humano sintetice las ventajas de un futuro común.

La formación de profesionales para desempeñarse en una realidad tan distinta a la tradicional debe ser diferente, no tan solo en los contenidos programáticos sino también en la entrega de nuevas competencias de socialización y desarrollo personal. Esto sumado a la disponibilidad de nuevos recursos tecnológicos de comunicación e información, plantea el imperativo de un cambio educacional en el nivel de la enseñanza superior.

Entre los requerimientos generales para las nuevas labores profesionales se debe tener en cuenta la capacidad inventiva, la superación y actualización permanente, la capacidad de trabajo en equipo y poseer habilidades investigativas.

Forman parte de este conjunto las capacidades tecnológicas, el desarrollo emprendedor, las habilidades intelectuales que requiere la producción moderna, los hábitos de cumplimiento y desempeño laboral, y la capacidad para ser reflexivo y crítico frente a la práctica de la matriz productiva, lo que conlleva al aprendizaje constante de la experiencia, lo que a su vez está asociado a un proceso de actualización permanente.

Desde la perspectiva de la educación para la comprensión de Gardner (1997), la calidad es una consecuencia de un sistema educativo integrado por:

1. Actores emisores conformados por estudiantes, docentes/directivos, las instituciones educativas y la familia;
2. Factores asociados, en el que se destacan los valores, la gestión, los métodos pedagógicos, el talento humano de quienes hacen parte del sistema y la infraestructura que se cuenta para el desarrollo de la actividad de enseñanza; y,
3. Resultados aludidos, orientados al desarrollo personal de quienes hacen parte de este sistema, los resultados académicos obtenidos por los estudiantes, las competencias adquiridas y el desarrollo social de la comunidad en el que se desenvuelve la vida de los actores educativos (p. 668).

Esto permite al proceso formativo identificar las distintas formas de ser de los estudiantes, los diferentes actores de la comunidad educativa, roles del docente, e involucra estar conscientes de quienes conforman la convivencia escolar endógena y exógena. Son endógena los que crean la necesidad de cambiar alguna estructura o comportamiento, estos factores provienen del interior y son producto de la interacción provocada por la diferencia de objetivos e intereses; y exógena que provienen del ambiente exterior como son las nuevas tecnologías, cambios en los valores de la sociedad o nuevas oportunidades o limitaciones del ambiente.

Por eso, para abordar estos desafíos, los sistemas de educación superior en el mundo han rediseñado las estructuras bajo un esquema de armonización de los currículos y la instalación de ciclos de formación, con un fuerte acento en la internacionalización y el establecimiento de un esquema de formación a lo largo de la vida. Son también parte de estos ejes, la consideración de la carga de trabajo del estudiante, el reconocimiento de aprendizajes previos, la movilidad estudiantil, así como, explicitar los perfiles de egresos pertinentes y relevantes para el desarrollo social y la inserción en el mundo del trabajo.

De igual manera se han incorporado en los distintos programas curriculares el desarrollo de las llamadas *habilidades del siglo XXI*, donde destacan: comunicación efectiva, pensamiento crítico, razonamiento cuantitativo, trabajo en equipo, dominio de tecnología de información y liderazgo, entre otras.

En este contexto, la Universidad Técnica de Manabí, consciente de las demandas nacionales e internacionales, busca que sus estudiantes se incorporen exitosamente a un mundo interconectado y global, promoviendo en ellos una formación de alto nivel, que permita el desarrollo de conocimientos, destrezas y habilidades que promuevan el buen desempeño a través de resultados de aprendizajes y faciliten la adaptación a nuevos desafíos y contextos.

Asimismo, se caracteriza por promover la creación de programas y carreras vanguardistas, que busquen por un lado responder a necesidades emergentes del medio social y laboral, y por otro generar nuevas opciones y ámbitos de realización para los futuros graduados, desarrollando líneas de trabajo relacionadas con el acercamiento de la universidad, a personas con diversos perfiles y grupos étnicos, motivo por el cual se han definido diferentes modalidades de entrega de la oferta académica

13. ORGANIZACIÓN ACADÉMICA

13.1 PROCESO DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA

La Universidad Técnica de Manabí organiza su ámbito y oferta académica mediante: institutos, centros, departamentos y escuelas, según los dominios académicos de la institución.

Los dominios académicos son los campos de acción donde las escuelas o carreras y los institutos tienen su campo de acción, actualmente se pueden listar ocho dominios académicos:

con el objetivo de responder a las múltiples necesidades de formación que se presenten. Todo esto ordenado con modelos que reconocen la formación por niveles, el reconocimiento de aprendizajes previos e inspirados en un programa de formación a lo largo de la vida.

1.4 INTERACCIONES CON LOS ACTORES Y SECTORES VINCULADOS AL PROCESO FORMATIVO

La Universidad Técnica de Manabí, como las demás instituciones de educación superior, cumple un rol importante en las nuevas transformaciones que se generan en la sociedad del conocimiento tales como los cambios en las relaciones sociales, culturales y productivas. Con base a este modelo y estos conceptos de actores y sectores vinculados al proceso formativo se analiza el aporte que la tecnología está haciendo en la educación. La interacción entre ella, el docente y el estudiante tiene un impacto en el contenido, el proceso didáctico y las herramientas en los nuevos ambientes tecnológicos que han determinado nuevos resultados didácticos; así como los tipos de programas informáticos elaborados para la enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, se generan nuevos roles vinculados a la orientación, promoción, asesoría, participación y evaluación de las universidades, programas, carreras, actores, redes y sectores de desarrollo.

El desarrollo del conocimiento científico, tecnológico y humanístico se lo realiza como un proceso dialéctico, histórico, en permanente transformación, que responde a necesidades y demandas de diversa índole. A este respecto, la educación contribuye a la formación, desarrollo de las potencialidades y capacidades del ser humano que privilegia la autorreflexión para resolver contradicciones de conciencia en cuanto a la construcción social del conocimiento, el sentido ético de su aplicación y utilidad, así como de su trascendencia en la búsqueda del bienestar humano.

Por otra parte, en cuanto al pensamiento lógico en pos de la calidad y la competitividad, se han incorporado otros comportamientos inteligentes, contribuyendo a superar la disociación tradicional entre el trabajo intelectual y el manual, como otros tipos de inteligencias están la inteligencia emocional, las habilidades sociales y las kinestésicas, también vinculadas a la aplicación del concepto de calidad en un servicio o bien, se ha destacado la importancia de los procesos de autorregulación de las personas y de las unidades organizacionales, que comprometen patrones de valores.

A este respecto Gardner (1997) destaca ocho inteligencias múltiples y estudios sobre la productividad de las personas en las organizaciones, que para un desempeño exitoso las personas deben movilizar, combinar y utilizar. En este contexto, la inteligencia debe ser concebida como un potencial biológico y psicológico para resolver problemas o realizar producciones valoradas en un contexto cultural determinado, no solo los conocimientos sino también las destrezas, habilidades, actitudes, valores y disposiciones.

De igual manera, la acumulación de evidencias de las investigaciones confirma la importancia de los procesos cognitivos internos, de los afectivos y del modelamiento en el aprendizaje observacional. Los estudios investigativos han reiterado que no existe un único método bueno para todos los estudiantes. Consecuentemente, se debe velar por la interacción de las características del método con las particularidades de los estudiantes. En breve, esta nueva tendencia tiene grandes repercusiones educativas, especialmente curriculares, metodológicas de la enseñanza, de la evaluación y para la gestión de la docencia.

Como parte de este trabajo, es de singular importancia resaltar en las perspectivas educativas aspectos de gran utilidad para organizar el modelo educativo y sus procesos internos centrados en un aprendizaje del sujeto que aprende, destacando la figura del profesor y las cualidades que debe poseer para ser coherente con los cambios que se exigen en la formación de los profesionales.

Adicionalmente, el proceso de formación de profesionales en la Universidad Técnica de Manabí debe desarrollarse superando el enfoque disciplinar, brindando espacio a la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad como enfoques que identifiquen la labor pedagógica e investigativa del claustro de profesores de esta institución.

En concordancia con Morín (1994) quien manifiesta que disciplina es una categoría que tiene una función organizacional en el seno del conocimiento científico que se instituye mediante la demarcación, división y especialización del trabajo, y desde allí responde a los distintos dominios predeterminados por el paradigma dominante.

Por otra parte, las relaciones Interdisciplinarias, son una condición didáctica que faculta cumplir el principio de la sistematicidad de la enseñanza y asegurar el reflejo consecuente de las relaciones objetivas vigentes en la naturaleza, en la sociedad y en el pensamiento, mediante el contenido de las diferentes disciplinas que integran el plan de estudios de la escuela actual.

La fluctuación de las ponderaciones depende del nivel que esté cursando el estudiante, acorde a la siguiente tabla.

NIVELES			EVALUACIONES DE			
EN FUNCIÓN DE LA CARRERA			MEDIO PERÍODO	PROCESOS DE APRENDIZAJE	TRABAJO Y/O INVESTIGACIÓN	FIN DE PERÍODO
1-5	1-5	1-6	20	40	20	20
6-7	6-7	7-9	20	35	25	20
8-9	8-10	10-12	20	30	30	20

Para el éxito de estos ambientes debe existir una clara convergencia de medios educativos y evaluativos entre el sujeto que aprende y el uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación donde puedan desenvolverse amplia y libremente agregando a su formación los aspectos adaptativos, investigativos y aplicativos de forma integral.

Entonces la evaluación formativa se convierte en un mecanismo de asegurar la calidad educativa, pues se realiza durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, y permite la retroalimentación de la práctica docente (una parte de la evaluación realizada a los estudiantes se explica a través del trabajo del docente, las estrategias con las cuales trabaja, los recursos didácticos que utiliza y los fines que se propone), donde los programas de estudios de la asignatura juegan un papel muy importante porque deben contener al menos un resultado de aprendizaje por cada unidad de estudio de la asignatura con su respectivo nivel taxonómico, además deben presentar como mínimo una forma de evidenciar los aprendizajes que a su vez permita medirlo, donde los niveles de resultados de aprendizaje deben estar claramente definidos con una escala de ponderación apropiada, por ejemplo, alto: 91-100, medio: 81-90 y básico: 70-80, permitiendo conocer el nivel de formación profesional del estudiante y del futuro graduado.

Con este fin se debe trabajar, dividiendo la evaluación del aprendizaje, en tres partes fundamentales:

- *Evaluaciones de medio período y fin de período:* tienen una ponderación del 20% cada una. Mismas que serán pruebas de base estructurada en relación a los indicadores de evaluación del programa de estudios de asignatura;
- *Procesos de aprendizaje:* son todas las actividades de evaluación formativa que desde la programación de la asignatura se realizan para demostrar los resultados de aprendizaje establecidos. Se efectúan durante todo el período académico y tienen una ponderación total del 30-40%, que se prorratan de forma proporcional a su nivel de complejidad; y,
- *Trabajo integrador de aprendizajes y/o investigación del período:* tienen una ponderación del 20-30%. Son: trabajos prácticos integradores de los aprendizajes, propuestas de solución, investigación-acción, investigación vinculatoria, etc., que se organizan desde el campo de estudio del proyecto curricular de la carrera o del programa y son coordinadas por el equipo docente del nivel académico.

Es innegable que la interdisciplinariedad exige el dialogo entre los saberes representados en los individuos que las construyen y conocen. Es para muchos una actitud mental y actitudinal, una filosofía de trabajo, de vida que se pone en acción para enfrentar problemas y situaciones conflictivas en cada sociedad. De ahí su valor en los procesos de formación de profesionales en las condiciones de la informatización y la sociedad del conocimiento donde el nivel de complejidad de las acciones está desde la necesidad de compartir saberes, integrados para dar una solución adecuada a las tareas que se plantean. En cambio, la interdisciplinariedad se define como la transferencia de métodos de una disciplina a otra, existiendo tres grados: aplicación, epistemológico, y concepción de nuevas disciplinas; se organiza jerárquicamente, determinada por el nivel de incidencia que tengan las disciplinas que se relacionan entre sí en la problemática que las convocan.

El enfoque transdisciplinar del conocimiento y de la educación se puede experimentar de un modo más funcional como el trabajador de calidad, ser holístico, una actitud del investigador o del docente que puede contribuir a un cierto redescubrimiento interno de las disciplinas y que se enriquece significativamente, de modo que cada uno de los participantes termina con su acervo enriquecido. A lo que Morín (1994) señala "la transdisciplinariedad es complementaria al enfoque disciplinario; hace emerger de la confrontación de las disciplinas nuevos datos que las articulan entre sí, y ofrece una nueva visión de la naturaleza y de la realidad".

En consecuencia, el estudiante constituye el eje central en la intervención educativa, con participaciones activas en la toma de decisiones y, desde el punto de vista interdisciplinar como el transdisciplinar, fomenta la calidad educativa en condiciones satisfactorias, optimización de la actividad que se realiza, relaciones estudiantiles con un buen ambiente de trabajo. Ambos enfoques respaldan la comunicación, el aprendizaje, el reconocimiento y la creatividad.

El ciudadano que pretende formar la sociedad ecuatoriana actual es el hombre que dé respuestas a las necesidades socioeconómicas que requiere la colectividad. Las universidades son las encargadas de formar los profesionales que garanticen el desarrollo sostenible de la humanidad. A este compromiso se suma la Universidad Técnica de Manabí, consciente de que ese hombre no puede ser solo una persona que domine la ciencia y la técnica sino que sea un profesional competente, portador de valores, de la ética y una moral correspondiente.

Por lo anterior, el proceso de formación que se desarrolla en la institución debe sustentarse en la relación bioética-desarrollo humano-educación, como señala Edgar Novoa, autor del libro del mismo nombre. La bioética ha estado profundamente unida a las prácticas médicas, pero la sociedad del conocimiento y el permanente desarrollo que vive la humanidad no puede dejar a un lado la responsabilidad que tiene en ello la educación.

Novoa afirma que: a través de la educación se contribuye a la valorización de las capacidades y potencialidades de las comunidades en busca de alternativas de desarrollo; valorizando costumbres, tradiciones y saberes ancestrales; fortalece el reconocimiento de la diversidad étnica, política, social y cultural; es un factor determinante en la afirmación de las identidades étnicas y culturales, de la misma manera que sirve para contribuir al fortalecimiento de las identidades de las minorías, de género, sexuales y marginales.

Coincidiendo con la postura de Novoa ante el alcance de la bioética, es importante comprender que la labor pedagógica en la Universidad Técnica de Manabí debe continuar trabajando los desafíos bioéticos. El punto de encuentro entre bioética y la educación es el concepto de persona, central para ambas disciplinas, la bioética debería mirar los conflictos y fortalezas que pueda tener la pedagogía en su entorno con los principios éticos. La educación de la bioética remite a la teoría y la práctica docente y la importancia estratégica de socializar su estudio.

12. EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

12.1 AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y CONVERGENCIA DE MEDIOS EDUCATIVOS Y EVALUATIVOS GARANTIZAN LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Dentro del proceso educativo los estudiantes adquieren sus conocimientos a través de diferentes ambientes académicos y escenarios que lo capacitan en el ejercicio laboral, donde las modalidades de aprendizaje presenciales, semipresenciales, en línea, a distancia o dual, permiten múltiples y variadas formas de interacción profesor-estudiante, como lo señala el Reglamento del Régimen Académico del Consejo de Educación Superior.

2. PERTINENCIA

2.1 TENDENCIAS DE DESARROLLO LOCAL Y REGIONAL CONSIDERADO EN EL MODELO EDUCATIVO

La pertinencia corresponde con una de las características de las universidades que exige su constante renovación y la búsqueda de nuevas maneras de dar respuestas satisfactorias a las demandas del entorno, así como brindar a ese entorno una formación de jóvenes profesionales capaces de cumplir con los requerimientos del cambio de la matriz productiva.

La Unesco dio su propia definición de pertinencia y señalaba al respecto que la pertinencia de la educación superior se considera principalmente en función de su cometido y su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios conexos y de sus nexos con el mundo del trabajo en

sentido amplio, con el estado, la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de educación (Arauz, 2012).

Como parte de las políticas de modernización de la educación, la pertinencia o relevancia ha sido un tema prioritario e ineludible de los programas educativos desde la década de los noventa hasta la fecha. Esto ha motivado que las instituciones de educación superior emprendan cambios, tanto en la esfera curricular como en la organizacional para que sus cursos respondan a las necesidades sociales y económicas de sus respectivos contextos. A pesar de la importancia que tiene la pertinencia social para la planeación académica, este término, junto con sus implicaciones, ha sido materia de poca discusión entre académicos y tomadores de decisión (Flores, 2002).

La pertinencia se evidencia a través de la coherencia que existe entre los objetivos y los perfiles terminales establecidos en los planes y programas de estudio con las necesidades prevalecientes en el ámbito de influencia de la institución educativa, con el mercado de trabajo o con proyectos de desarrollo local, regional o nacional.

La Universidad Técnica de Manabí tiene en su proyección de trabajo, identificar las verdaderas necesidades sociales y económicas de los habitantes de cierta localidad, y a través de proyectos de investigación y generación de conocimiento trabajar por continuar satisfaciendo dichas necesidades. Significa alcanzar las tres dimensiones que se desprenden de la esencia de este término: a) formar profesionales competentes que aporten al desarrollo del país, b) desarrollar un proceso educativo centrado en la investigación y la extensión o vinculación y, c) establecer los nexos con el mundo desde el entorno, lo regional y nacional. En correspondencia con lo anterior debe continuar innovando en el contenido de las dimensiones académica, investigativa y extensionista, como funciones sustantivas de la educación superior.

La pertinencia social de la educación, como se ha entendido hasta ahora, parece ser una cualidad meramente utilitaria cuya coherencia tiende a ser validada por un solo actor social: el sector productivo. Al hablar de la pertinencia social de la educación superior es necesario cuestionarse si realmente este sistema educativo ha funcionado de manera coherente con su contexto social, y desde los espacios que brindan los currículos lograr incrementar las acciones para que el efecto de la universidad en el territorio esté totalmente relacionado con la movilidad social y el desarrollo del socioeconómico y cultural que se alcance en el contexto.

- Les permitirá desarrollar autónomamente el trabajo remedial por medio de la revisión de material multimedia;
- Asignará un valor alto al modelo pedagógico, transformando a los alumnos en aprendices activos; y,
- Planteará actividades colaborativas sincrónicas tales como práctica y aplicación, así como actividades asincrónicas basadas en el autoaprendizaje y la evaluación fuera del aula.

También debe sistematizarse el uso de las tecnologías, aplicando modalidades similares a los cursos masivos abiertos en línea (MOOC, por su sigla en inglés), que pueden ser aplicados fácilmente en diversas materias. Los cursos masivos abiertos en línea, el uso de los recursos educativos abiertos, y de los entornos y redes personales de aprendizaje son la base de la universalidad de la educación abierta, logrando desarrollar nuevos sistemas de enseñanza y aprendizaje que permiten al mundo entero, y en especial a la juventud que ya se encuentra sumergida en el auge tecnológico actual, su superación personal y profesional.

a partir de la interacción con objetos de aprendizaje e indagación de saberes previos, así los resultados sean divergentes.

La constitución de redes, las transferencias tecnológicas, la formación de recursos humanos, la elaboración de material didáctico e intercambio de experiencias de aplicación de estas tecnologías a la enseñanza, la formación y la investigación son parte importante de la vinculación al acceso del saber.

Los diferentes ambientes de aprendizaje educativos son implementados en las modalidades educativas por los profesores, con el fin de poder utilizar herramientas didácticas como las plataformas virtuales. De esta manera se fortalece el desarrollo de habilidades de trabajo colaborativo, que surgen de la necesidad actual de trabajar en equipo y entre pares.

En este centro de altos estudios se proyecta incorporar en todas las materias los aportes de las tecnologías de la información y la comunicación como innovaciones pedagógicas y educativas para elevar la calidad de los aprendizajes con un alto nivel de autonomía. El *flipped classroom* es una vía que permite la utilización del video y el espacio de los hogares o puestos de trabajo para recibir conferencias y hacer de estas estancias salones de clases o espacios de debate y discusión sobre lo que estudiaron fuera del entorno universitario.

El *flipped classroom* o clase invertida se refiere a la facilidad de programar las actividades menos activas para la casa y convertir el aula en un centro de actividad personalizada. Literalmente, es *invertir* la clase. Esto implica que:

- El alumnado trabaja y hace lo que, habitualmente, entendemos por *tareas* o *deberes* en la clase;
- Las exposiciones magistrales o explicaciones del profesor o profesora las verá o escuchará en casa, bien a través de vídeos o bien a través de podcasts; y,
- Los trabajos en el aula son principalmente grupales, es decir, colaborativos.

Invertir la clase con el empleo de la tecnología exige de los docentes definir en su planificación qué aspectos serán de autoaprendizaje, en casa, lo que conlleva grandes ventajas en la formación de los estudiantes universitarios, por ejemplo:

- Les permitirá mejorar la calidad del tiempo de exposición presencial;

La educación que se desarrolla en esta institución manabita es relevante, por cuanto incide en la comunidad con una carga de profesionales competentes, con valores y compromiso social, no obstante, debe priorizar la calidad de las prácticas didácticas que hacen de la educación superior una actividad relevante.

Las tendencias de formación en el modelo educativo de la Universidad Técnica de Manabí, están enfocadas a la producción y transferencia de conocimientos en las diferentes esferas de la vida política, social, económica y cultural, mediante la producción y la transferencia de nuevos conocimientos y tecnologías, contribuyendo de forma pertinente a la formación de profesionales competentes, socialmente responsables y orientados hacia la formación permanente, dando así respuesta a los objetivos y políticas del buen vivir.

Las tendencias de desarrollo local y regional que se concretan en los procesos de formación de los profesionales incluyen:

- *La tendencia de ciencia y tecnología* donde se resalta que la globalización de la sociedad del conocimiento obligan a retomar cambios en los conocimientos conceptuales, políticos, disciplinarios y tecnológicos entre otros.
- *La tendencia de actores y sectores* destaca que la supervivencia de las organizaciones depende del conocimiento del personal y de la gestión en los trabajos organizacionales. Los análisis de la competitividad de las empresas dependen de su capacidad para crear conocimientos y utilizarlos.
- *La tendencia de la profesión* que es totalmente pertinente con las características de la formación profesional en la Universidad Técnica de Manabí, fundamentado en estudios de necesidades, estudios de seguimiento a egresados, sustentados en ambientes y situaciones de desarrollo personal y con saberes disciplinarios, interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios.

La Universidad Técnica de Manabí con la finalidad de brindar una formación integral al sujeto que aprende, ha experimentado cambios que impactan significativamente en el ámbito educativo acorde a las exigencias sociales. Así se consideran las siguientes:

- *Ámbitos de las intervenciones del conocimiento.* En este aspecto se desarrollan acciones que a través del vínculo con los colectivos sociales mediante pro-

yectos de investigación, aplicaciones tecnológicas, transferencia de conocimientos, se busca la organización, multiplicación de sus saberes y la convivencia armónica.

- *Aprendizajes profesionales pertinentes.* Están orientados a potenciar las capacidades integrales a través de las tecnologías de la información y la comunicación, métodos, técnicas, trabajos prácticos, de campo y colaborativos con la construcción e innovación de conocimientos de manera responsable, respetuosa y solidaria.
- *Inclusión educativa.* De manera preferente se impulsa la interculturalidad y diálogo de saberes como derecho a la igualdad de los seres humanos, como lo dice la Unesco (1989) "educación para todos y para toda la vida".
- *Estrategias, contextos y procesos.* Encaminados a la reestructuración de diseños de carrera, rediseño de mallas curriculares, transferencias tecnológicas en todas las especialidades.
- *Estructura laboral acorde a las políticas de estado.* Está considerada como parte integrante en las tendencias debido a las exigencias sociales, donde se propicia el estudio de cuarto nivel a través de programas de maestrías y doctorados que garanticen el proceso de enseñanza aprendizaje, la producción del conocimiento y por ende la educación de calidad.
- *Desarrollo sostenible* como eje transversal de la formación profesional con énfasis en el aprovechamiento de las fortalezas regionales, desarrollo y aplicación de tecnologías no destructivas, crecimiento económico basado en el desarrollo humano, bajo la visión de emprendimiento o proactividad de los profesionales.
- *Alfabetización digital con énfasis en el ámbito laboral* ya que desde las tecnologías de la información y la comunicación se pueden mejorar, innovar o recrear escenarios tendenciales, productivos para la región.

2.2 PROBLEMAS, NECESIDADES Y TENSIONES QUE PRESENTAN LOS ACTORES Y SECTORES VINCULADOS A LA OFERTA ACADÉMICA DE LA INSTITUCIÓN

La Universidad Técnica de Manabí, con miras a posicionarse como centro de educación superior de alto nivel y ubicarse en un marco referencial de prestigio en el ámbito local, nacional e internacional, incursiona con mayor énfasis en la solución de problemas, necesidades y tensiones que se presentan en el desarrollo de la profesión.

11.2 VINCULACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE PUNTA CON LOS APRENDIZAJES PROFESIONALES

La vinculación de las tecnologías de punta con los aprendizajes proyectados que los profesionales que se gradúen en la Universidad Técnica de Manabí tiene por objetivo fundamental que los graduados utilicen toda la gama de recursos tecnológicos que se dispone actualmente para que sus acciones profesionales sean de la más óptima calidad.

La docencia en entornos virtuales de aprendizaje, aborda las mediaciones pedagógicas en las diferentes modalidades de estudio, construyendo el conocimiento a partir de la educación presencial, a distancia y virtual.

En lo que se refiere a este tema, se puede destacar la vinculación de los entornos virtuales de aprendizaje con algunos enfoques pedagógicos, tales como: el constructivismo, fundamentos de Vigotski, los nuevos enfoques pedagógicos pensados para la sociedad red como el aprendizaje en la virtualidad de Albert Sangrá y la pedagogía del ciberespacio de Andrés Hermann, que llevados a la práctica en los diferentes recursos que presentan los entornos virtuales de aprendizaje, como son los foros de discusión virtual, chat, actividades colectivas, entre otras, que permiten la construcción de aprendizajes sociales, investigativos, colaborativos que posibilitan articular los conocimientos previos, la experiencia, los nuevos conceptos a partir de la interacción entre los actores educativos (Hermann, 2013).

Como partes importantes de los componentes tecnológicos, se tienen los laboratorios que, con el uso de diferentes herramientas educativas que se pueden aplicar en la educación, propendan que el estudiante esté en capacidad de gestionar un auto aprendizaje para su mejoramiento y actualización permanente; asimismo, que tenga la capacidad de aplicar estrategias y métodos investigativos para que desde las tecnologías de la información y la comunicación y ambientes de aprendizaje, proponga experiencias de aula y prácticas innovadoras en su quehacer profesional.

En cuanto al proceso de enseñanza, las tecnologías de la información y la comunicación ubican al estudiante como el centro, teniendo en cuenta sus estilos de aprendizaje, su personalidad y la forma como interactúa con la información. Pues no tendría sentido utilizar estas tecnologías, en una enseñanza presencial en la que los estudiantes siguen siendo receptores pasivos de información, evaluados con instrumentos que miden su competencia memorística y repetitiva. En lugar de buscar otras estrategias de evaluación que valoren la construcción de conocimiento que realizan

Uno de los ejes esenciales del modelo educativo para la gestión del aprendizaje es el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación a través de simuladores de procesos, herramientas para la solución de problemas y de búsqueda de información que le permitan al graduado dar respuesta eficiente y oportuna a las necesidades de la sociedad.

Es evidente que estas tecnologías en la universidad, buscan crear nuevos entornos pedagógicos en el aula, que van desde los trabajos de investigación hasta los sistemas virtuales propios de la enseñanza superior, los que tendrán un lugar en un contexto respetuoso de las identidades culturales y sociales.

En este ámbito, se aprovechará absolutamente las tecnologías de la información y comunicación para la educación y a la vez corregir las grandes desigualdades existentes entre las localidades, adaptándolas a su vez a las necesidades del entorno local, provincial y nacional.

Por otra parte, la universidad puede potencializar la convergencia de medios en constituir redes, realizar transferencias tecnológicas, formar talentos humanos, elaborar materiales didácticos e intercambiar experiencias de aplicación de estas tecnologías al aprendizaje y enseñanza, a la investigación científica y a la formación integral. Como lo señala Albert Sangrà (citado en Hermann, 2013) el aprendizaje en ambientes virtuales es el resultado de un proceso, tal y como valoraríamos desde la perspectiva humanista, en el que el alumno construye su aprendizaje. También puede ser el producto realizado a partir de la práctica, como puede ser el caso del trabajo a partir de simuladores, y evidentemente la acción resultante de un trabajo de análisis crítico. Es decir, que de la misma forma que la presencialidad permite diferentes perspectivas de análisis o de valoración de la educación, éstas también son posibles en la virtualidad.

Por lo tanto, se considera evidente que con la enseñanza virtual se puede realizar una acción educativa para trabajar con metodologías propias del aprendizaje adaptados a los entornos virtuales. Tal es el caso de la mesa redonda, debates, exposiciones en clases, mapas conceptuales, mapas mentales, entre otros, que son tareas fáciles de transportar al espacio virtual con un área de tiempo menor, pero con el mismo análisis, reflexión e interpretación. En la Universidad Técnica de Manabí, actualmente se imparten algunas asignaturas en modalidad virtual, propiciando la creación de extensiones virtuales a través de la Web.

Es importante resaltar que entre los problemas y tensiones más evidenciados, sobresalen las deficiencias académicas de los estudiantes en algunas áreas del conocimiento al momento del ingreso a la universidad, bajo nivel en el manejo de lenguas extranjeras en el personal docente y estudiantes, escasez en el hábito lector, lingüística y cultura investigativa en docentes y estudiantes, profesionales que no se insertan en su área de formación, falta de compromiso por la protección del medio ambiente, déficit de docentes con grado doctoral PhD.

Lo que vuelve transversal la necesidad del fortalecimiento de las competencias genéricas en el desarrollo de las asignaturas de unidad básica de la universidad; la educación continua como política universitaria; la potenciación del uso de fuentes de información y comunicación en la comunidad universitaria; mejoras en la formación profesional para que sea pertinente a las necesidades del campo laboral; incorporación del enfoque de biosustentabilidad responsable en el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje e investigación tecnológica-social y planes de formación docente en PhD en diferentes áreas del conocimiento.

De acuerdo a lo expuesto en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional 2014 de nuestra universidad, una de las tensiones que más contribuye a generar situaciones problemáticas o deficitarias es la inexistencia de continuidad en el desarrollo de planes integradores en el ámbito de la gestión socio ambiental, lo que conlleva al desarrollo de programas coyunturales sin articulación con las visiones regionales o institucionales.

Otro de los aspectos deficitarios de la región 4 (de acuerdo al Plan Nacional para el Buen Vivir) es la contaminación y degradación del hábitat que influye en toda la cadena productiva, económica y demográfica, ya que Manabí ha sido una región agropecuaria primaria, que en este momento se presenta como una desventaja competitiva ante el proceso de cambio de la matriz productiva impulsado por el Gobierno Nacional; agravándose la situación ante la presencia de cadenas de comercialización con alto índice de intermediación lo que detiene el motor económico al generarse economías primarias y de subsistencia con poco valor agregado.

Cabe también resaltar que una de las tensiones de mayor magnitud en Manabí es el indicador negativo en salud: desnutrición crónica y mortalidad materna infantil, los cuales sumados a condiciones sociales de pobreza ya institucionalizada dentro de la población hacen que la acción transformadora de la universidad se vea opacada por

la urgencia de actividades que busquen atenuar las condiciones de subsistencia de la provincia.

Finalmente, la tensión que más caracteriza a la provincia es la insuficiencia de mano de obra calificada; por lo cual la Universidad Técnica de Manabí debe garantizar una formación profesional idónea en áreas productivas importantes para el desarrollo provincial y regional.

Sin embargo, las tensiones no pueden obviar la propuesta gubernamental presentada en la matriz de servicios entre las que se destaca aquella que se refiere a mejorar la calidad de la educación en todos sus niveles y modalidades, para la generación de conocimiento y la formación integral de personas creativas, solidarias, responsables, críticas, participativas y productivas, bajo los principios de igualdad, equidad social y territorialidad.

Otro de los aspectos a considerar es el profundizar accesos a condiciones dignas de trabajo, la reducción progresiva de la informalidad y garantizar el cumplimiento de derechos laborales; que se complementa con el fomento al diálogo de saberes entre la comunidad y la academia, en la investigación y documentación de la memoria social, patrimonio social y conocimientos directos.

2.3 POTENCIADORES DEL BUEN VIVIR QUE APORTARÁN PARA SU TRANSFORMACIÓN LOS PROFESIONALES QUE EGRESAN DE LA UNIVERSIDAD

En la Universidad Técnica de Manabí la aplicación de su nuevo modelo educativo tiende a fomentar el desarrollo cognitivo y práctico del sujeto que aprende, de manera tal que sus profesionales aporten significativamente al desarrollo de los objetivos planteados en el Plan Nacional para el Buen Vivir.

Para ello se propende fortalecer en los estudiantes valores morales, éticos, de igualdad, equidad e inclusión, forjando en ellos una cultura de respeto a la diversidad y fomentando iniciativas que afirmen la convivencia intercultural y promuevan la inclusión social y cultural en todas sus actividades (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013, Objetivos 2 y 5).

La comunidad universitaria asumirá una participación efectiva con la sociedad a través de la ejecución de prácticas pre profesionales y pasantías en sectores afines a sus carreras a nivel local, nacional e internacional, de manera particular en áreas de salud y agropecuarias, encaminadas a que, a través de ellas, todos los ciudadanos

11. CONVERGENCIA DE MEDIOS

11.1 NUEVAS TECNOLOGÍAS VINCULADAS A LA OFERTA ACADÉMICA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

La estructura curricular de la universidad se apoya en las tecnologías de la información y la comunicación por ser un componente fundamental en el ejercicio de toda profesión y porque favorecen los procesos de aprendizaje en función de las competencias profesionales. Propician la objetividad de los contenidos y procesos de estudio, la interactividad del aprendizaje y el trabajo autónomo de los estudiantes.

indicar que estos espacios de aprendizaje favorecen la inclusión ya que no excluyen a nadie.

alcancen una mejor calidad de vida (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013, Objetivos 3 y 11).

La investigación será considerada como herramienta imprescindible para la innovación científica y tecnológica en todas las acciones educativas, motivando la participación de los estudiantes en todos los eventos que se organicen, alcancen el desarrollo personal, y potencien sus capacidades para desempeñarse en su carrera profesional (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013, Objetivo 4).

Otro de los objetivos que se relacionan con el modelo educativo será formar estudiantes emprendedores, orientados a crear fuentes de trabajo digno y responsable, enfocado en el bienestar de las personas, mismo que facilitará el progreso social y económico como también el fortalecimiento de las familias y comunidades, sintetizado en las aspiraciones de los individuos durante su vida laboral (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013, Objetivos 8 y 9).

Otro desafío de este nuevo modelo educativo es impulsar la transformación de la matriz productiva (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013, Objetivo 10), pues se considera que los profesionales de las áreas del sector agropecuario, de la ciencia, humanidades y de la tecnología direccionarán las formas del proceso y la estructura productiva actual hacia nuevas formas de producir, que promuevan la diversificación productiva en nuevos sectores.

El fortalecimiento de los mecanismos de gestión y conservación de ecosistemas compartidos, será indispensable para la protección y uso sustentable del patrimonio natural e hídrico y la gestión de riesgos mediante el establecimiento de corredores ecológicos terrestres-marinos y mecanismos financieros regionales, con miras de propiciar mejoras a nivel internacional (Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, 2013, Objetivo 12).

2.4 CAPACIDADES DE LOS ACTORES Y SECTORES A CONVERTIRSE EN OPORTUNIDADES DE EMPRENDIMIENTO Y APLICACIONES DE LAS FUNCIONES DEL PROFESIONAL QUE FORMA LA UNIVERSIDAD

En la aplicación del nuevo modelo educativo se proyecta fomentar tanto en los estudiantes como en los sectores, capacidades emprendedoras a través de mecanismos de enlace como convenios, y alianzas estratégicas que apoyan al fortalecimiento del emprendimiento ya sea universitario o empresarial con actividades extracurriculares, buscando oportunidades e iniciativa propia y ser cada día mejor.

De igual manera se destaca la importancia de desarrollar proyectos de investigación, trabajos comunitarios, transferencia de tecnología, pasantías, entre otras, que le permitan al estudiante ampliar los procesos de aprendizaje social, logrando crear la capacidad que requieren estos actores para responder con éxito a los desafíos de los actuales momentos. Cuando la investigación y el desarrollo tecnológico se multipliquen a sectores sociales, y a la vez estos mejoren su calidad de vida se estará dando la apropiación social del conocimiento.

Esta apropiación que se convierte en potencialidad del bien común pasa a formar parte del compromiso social que en conjunto con los desafíos del nuevo entorno, produzcan cambios sustanciales y sobre ello están las bases del conocimiento desarrollados en la formación universitaria.

2.5 RELACIÓN ENTRE TENDENCIAS, PROCESOS DE FORMACIÓN, INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

La universidad está inmersa en una época de cambios y transformaciones en casi todas las esferas de la vida humana que le exigen emprender estrategias desafiantes, innovadoras, emprendedoras, en donde la academia, investigación y la vinculación con la comunidad han adquirido un enfoque integrador.

Dentro de los objetivos primordiales de la Universidad Técnica de Manabí está el crear espacios de concertación con las entidades y organizaciones de la sociedad, pero también está el definir el tipo y grado de participación institucional en los procesos de desarrollo y el rol de la investigación y la vinculación con la sociedad.

En esta institución, la docencia, la investigación y la vinculación social se interrelacionan en sus procesos interconectados, que permiten la cohesión necesaria para que se desarrolle el trabajo docente, generar conocimientos posibilitar el desarrollo de la cultura y con todo ello establecer los fundamentos de la vinculación con la sociedad considerando la identidad y singularidad ecuatoriana establecida en el Plan Nacional para el Buen Vivir.

En la *docencia* el proceso de formación del profesional debe tener como aristas que se interrelacionan: la misión, visión, valores institucionales; la pertinencia y responsabilidad del programa educativo; la perspectiva de formación integral; y una estruc-

constituye un nivel superior de percepción por su mayor grado de direccionalidad y conciencia del objeto de conocimiento.

Se plantea que un alto porcentaje del aprendizaje se da fuera de las aulas en entornos neutros o informales, donde el estudiante repasa sus apuntes, trabaja con sus compañeros o habla con el profesor. Estas zonas son fundamentales para el entorno global de un centro, porque permiten al estudiante aprender de forma autónoma. Fuera del aula, estos son a menudo, los espacios donde los estudiantes realizan verdaderos descubrimientos.

Las necesidades de estos espacios destinados al aprendizaje autodidacta han evolucionado, para ayudar a implementar las cambiantes pedagogías en los espacios formales de aprendizaje: las aulas. De tal manera que para facilitar la aplicación de estos numerosos modos de aprendizaje, los espacios neutros deberían ofrecer a los estudiantes una variedad de lugares y la posibilidad de elegir el mejor entorno en función de sus necesidades. A lo largo de un período académico o incluso durante un mismo día, los estudiantes necesitan espacios que les permitan estudiar solos y sin distracciones, en parejas o en grupo para hacer trabajos.

En la Universidad Técnica de Manabí se conciben los aprendizajes en una diversidad de espacios, entre los que se pueden señalar escenarios como:

- El espacio del aula universitaria. La clase, el seminario, el gabinete de lectura o el estudio de caso son espacios de interacción privilegiados;
- Los lugares de práctica profesional convenidos entre la universidad y empresas o instituciones socioculturales;
- La biblioteca con el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación disponibles;
- Los entornos virtuales a los que acceden los estudiantes bajo la orientación de los docentes;
- Los eventos científicos de estudiantes y los fórum de discusión y debate de resultados de las tareas académicas, de vinculación e investigativas; y,
- Las zonas de paso: vestíbulos, pasillos y cafeterías.

Se trata de convertir la universidad en un espacio integral y permanente de aprendizajes, lo que requiere que éstos estén en condiciones adecuadas que propicien un aprendizaje permanente y la incorporación de todos a los mismos. Es importante

La Unesco señala que 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 tecnologías de la información y la comunicación en los últimos años demanda del sistema de educación una actualización de contenidos y prácticas que estén acordes a la nueva sociedad de la información.

El modelo educativo de la universidad promueve ambientes de generación de conocimientos y saberes científicos, tecnológicos y culturales; de preservación de la cultura y la ciudadanía, afianzando las humanidades, el fortalecimiento de la condición humana y la comunicación; de construcción del conocimiento a través de los aprendizajes integrados y transversales; de gestión productiva, cultural, ambiental y social de los conocimientos para la innovación y el desarrollo, apoyados con recursos multimedia y sustentados en las nuevas prácticas educativas centradas en el estudiante que propicien aprendizajes significativos y continuos.

Efectivamente, crear nuevos entornos, que van desde los servicios de educación a distancia hasta los establecimientos y sistemas virtuales de enseñanza para el aprendizaje con nuevas tecnologías, es una prioridad en esta institución para acelerar el manejo e intercambio de información y comunicación, así como la creación de nuevas propuestas pedagógicas orientadas a la promoción del aprendizaje y sus resultados.

Por ello se concuerda con el punto de vista de Ortiz y Mariño (2003) que los medios de enseñanza juegan un papel importante como facilitadores de comunicación y aprendizaje, individual y grupal, especialmente los que forman parte de la nueva generación de la tecnología educativa, mismos que permiten una mayor interactividad e independencia del alumno con dichas técnicas, tal es el caso de las computadoras, los equipos multimedia, el vídeo, la televisión, el correo electrónico, las teleconferencias, las redes, etc.

La educación virtual será una alternativa para la práctica pedagógica y evaluativa, tendiente a generar espacios para producir conocimiento y hacer operativo el nuevo modelo educativo mediante el uso de las nuevas tecnologías, propuestas innovadoras para el aprendizaje, sin dejar de lado las orientadas a la didáctica constructivista que posibilita el desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico, reflexivo, que

tura académica y organizativa que viabilicen la interacción entre la docencia, investigación y la relación con la sociedad como elementos sustanciales del proceso educativo.

De acuerdo a la misión de la Universidad Técnica de Manabí: "Formar profesionales capaces de generar nuevos conocimientos que aporten a la solución de los problemas del país", se han establecido en el nuevo diseño curricular las asignaturas denominadas integradoras, que sistematizan los aprendizajes y competencias desarrollados en cada nivel de estudio para fusionarlas en el denominado "proyecto integrador de saberes"; también, con ésta misma filosofía, se han homologado nomenclaturas y contenidos de las asignaturas para viabilizar la movilidad estudiantil entre carreras, facultades y universidades.

La *investigación* es la actividad básica de la ciencia en su indagación y construcción de la realidad y de los saberes, misma que alimenta la actividad de enseñanza y la actualiza frente a la realidad del mundo.

Al ser la Universidad Técnica de Manabí formadora de profesionales con énfasis en la Investigación (misión Institucional) esta ciencia se la ha enfocado como eje transversal del proceso de formación profesional de todos los estudiantes de la universidad, estableciéndose niveles de profundidad y ámbitos de acción diferenciados de manera sistemática para privilegiar la construcción de una identidad de investigadores críticos propositivos dentro de un marco conceptual contextualizado con su realidad.

Se ha incluido que la temática de investigación se articule en base a los contenidos de los perfiles profesionales; aplicando las diferentes técnicas investigativas en los escenarios reales, inicialmente dentro de las aulas, unidades académicas y progresivamente hasta llegar a la región, toda vez que se están privilegiando institucionalmente los proyectos de investigación científica tanto como modalidad de graduación como en el proceso formativo por ejemplo el *Proyecto Semilla* (motivación a los estudiantes en el ámbito investigativo), publicación de revistas con artículos científicos preparadas por equipos interdisciplinarios de la universidad.

La *vinculación* como la forma de crear canales de comunicación entre la universidad y la comunidad; entre la comunidad y su entorno. Es una comunicación social en doble vía que es eminentemente formativa y además genera un enriquecimiento a ambas partes. Se trata de una de las funciones básicas de la universidad que permite

y contribuye a la formación integral de los estudiantes en tanto posibilita esa interrelación fecunda entre la institución y el entorno a través de diferentes vías.

La vinculación con la sociedad consiste en la interacción de la universidad con los demás componentes de la sociedad, para mutuo beneficio en el avance del conocimiento aportando a la solución de problemas. Sin embargo, la Universidad Técnica de Manabí históricamente ha visualizado la vinculación con la sociedad como el “puente de oro” entre ella y los distintos escenarios: sociales, geográficos, culturales, económicos y productivos, por lo cual incluyó dentro de una de sus modalidades de graduación el desarrollo de proyectos de vinculación cuya definición es: “aportar a las soluciones de las comunidades mediante la aplicación de los conocimientos adquiridos durante su formación profesional” y en el presente rediseño del modelo educativo se amplía este enfoque de vinculación promoviendo la participación de los estudiantes en proyectos por un tiempo de 240 horas extracurriculares (Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior) en actividades de transferencia de tecnología con metodología de investigación-acción de acuerdo a las necesidades de la región y cumpliendo con los objetivos de desarrollo del Plan Nacional para el Buen Vivir contextualizados en la zona de desarrollo 4: Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Esta relación entre la institución y los sectores sociales y productivos están ligados hacia una reciprocidad de compromisos para lograr el desarrollo de la colectividad. En este aspecto la universidad propende desarrollar programas significativos en los currículos que generen cambios positivos en el sujeto que aprende, en la investigación como relación preponderante en el sector productivo, científico y tecnológico, vinculados en forma directa con los sectores sociales.

En cuanto a las actitudes y expectativas de cooperación entre universidad, sector productivo y social está la matriz productiva con relación a la ciencia, la producción y la tecnología, una estrategia de modernización y desarrollo dinámico del sector, que asegura su eficacia en relación con los siguientes factores:

- Mejora de la calidad de la enseñanza y aprendizaje, con estímulo a la innovación en la investigación y transferencias de conocimientos.
- Diversificación de los componentes de los sistemas de educación superior, especialmente de los perfiles profesionales, orientados a potenciar las capacidades integrales.

10. AMBIENTES DE APRENDIZAJE

10.1 AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y CONVERGENCIA DE MEDIOS EDUCATIVOS Y EVALUATIVOS PARA GARANTIZAR LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL

La acción humana está enmarcada por diferentes tipos de interacción con el entorno, ya sea físico o abstracto, constituyendo un ambiente. El aprendizaje, como proceso de acción humana, no está ajeno a esta propiedad. En este contexto, los ambientes de aprendizaje son planeados para crear las condiciones pedagógicas y contextuales, donde el conocimiento y sus relaciones con los individuos son el factor principal para formar una sociedad del conocimiento (Morales, 2000).

- Desarrollo de actividades de investigación científica y tecnológica, sin el cual los profesionales se convertirían en meros *traductores* de estrategias que se originan fuera de la región.
- Promoción de la educación como un servicio a la comunidad, que fortalecerá la convivencia entre las distintas culturas de la zona dejando huellas de la interculturalidad y el diálogo de saberes.
- Modernización de la gestión universitaria enfocados en los programas de postgrado.
- Valoración de los saberes ancestrales apropiados por las comunidades y que el estudiante conoce de manera superficial, y al integrarse con la población en la enseñanza recibe como retroalimentación el desarrollo de su identidad regional y conocimiento axiológico.

2.6 PROYECTOS Y EMPRENDIMIENTOS DEL CONOCIMIENTO PARA LA VINCULACIÓN UNIVERSITARIA CON EL SECTOR

La Universidad Técnica de Manabí, en el marco de su planeación estratégica institucional, adopta posición de responsabilidad social, el mismo que expresa la decisión de la comunidad universitaria de adquirir compromisos con los impactos en la docencia y la formación, la investigación, la gestión y la vinculación con la sociedad.

Los principales esfuerzos han estado orientados hacia la revisión y adecuación de la base normativa de un modelo educativo; el fortalecimiento de un enfoque más programático del quehacer educativo y, la redefinición de proyectos de tercer nivel, y cuarto nivel con los programas de maestrías y de especializaciones.

En la actualidad contamos con políticas ejecutoras de responsabilidad social universitaria y un reglamento, en el que se expresan los acuerdos que permitirán que los procesos y formas de trabajo garanticen la pertinencia y calidad de nuestros programas.

Con la participación de los responsables de las unidades académicas y de investigación se han definido *programas*, mismos que se han categorizado usando la nomenclatura de la Unesco que utiliza el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior para facilitar sinergias con las instituciones y organismos de educación superior.

una historia, por lo general basado en torno a un problema débilmente estructurado o complejo, que están obligados a resolver.

Aprendizaje autónomo.- Comprende el trabajo realizado por el estudiante, orientado al desarrollo de capacidades para el aprendizaje independiente e individual del estudiante. Son actividades de aprendizaje autónomo, entre otras: la lectura; el análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, tanto analógicos como digitales; la generación de datos y búsqueda de información; la elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.

Aplicación y experimentación de los aprendizajes.- Está orientada al desarrollo de experiencias de aplicación de los aprendizajes. Estas prácticas pueden ser, entre otras: actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, la simulación, las prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos.

favorezcan el logro de aprendizajes y den sentido a la relación didáctica; se ajusten permanentemente al concepto de aprendizaje, objetivos, contenidos educativos y contexto en que se realizan; y vinculan, de manera armoniosa, la relación docente-sujeto que aprende a través de metodologías como:

Aprendizaje asistido por el profesor.- Tiene como objetivo el desarrollo de habilidades, destrezas y desempeños estudiantiles, mediante clases presenciales u otro ambiente de aprendizaje. Pueden ser conferencias, seminarios, orientación para estudio de casos, foros. Clases en línea en tiempo sincrónico, docencia en servicio realizada en los escenarios laborales, entre otras. En las modalidades en línea, el aprendizaje asistido por el profesor corresponde a la tutoría sincrónica.

Aprendizaje colaborativo.- Comprende el trabajo de grupos de estudiantes en interacción permanente con el profesor, incluyendo las tutorías. Están orientadas al desarrollo de la investigación para el aprendizaje y al despliegue de experiencias colectivas en proyectos referidos a temáticas específicas de la profesión. Son actividades de aprendizaje colaborativo, entre otras: la sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, proyectos de problematización y estudios de caso. Estas actividades incluyen procesos colectivos de organización del aprendizaje con el uso de diversas tecnologías de la información y la comunicación, así como metodologías en red, tutorías *in situ* o en entornos virtuales.

Aprendizaje basado en problemas.- Desafía a los estudiantes a aprender a través de la participación en un problema real. Es un formato que desarrolla estrategias de resolución de problemas y bases de conocimientos disciplinarios y habilidades mediante la definición de roles de los estudiantes en el papel activo de solucionadores de problemas que se enfrentan a una situación que simula el tipo de problema a los que tendrán que hacer frente como futuros gestores de organizaciones complejas.

Aprendizaje basado en proyectos.- Implica el formar equipos integrados por personas con perfiles diferentes, áreas disciplinares, profesiones, idiomas y culturas que trabajan juntos para realizar proyectos para solucionar problemas reales. Estas diferencias ofrecen grandes oportunidades para el aprendizaje y prepararan a los estudiantes para trabajar en un ambiente y en una economía diversa y global.

Aprendizaje basado en escenarios.- Utiliza escenarios interactivos para apoyar estrategias de aprendizaje activo, como basado en problemas o el aprendizaje basado en casos. Normalmente se trata de estudiantes que trabajan a su manera a través de

3. CONTEXTOS

3.1 TENDENCIAS DE FORMACIÓN PROFESIONAL DESARROLLADAS EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS QUE ORIENTAN E INNOVAN EL MODELO CURRICULAR

Para la Universidad Técnica de Manabí, la formación profesional tiene una importancia capital en el marco de las estrategias actuales de desarrollo económico y social, y en particular, en el contexto. Sin embargo, el esfuerzo y la inversión que se pide en este campo tiene como presupuesto básico el desarrollo de la innovación en todos los ámbitos de la formación profesional, así como la revisión de conceptos, objetivos y prácticas a la luz de las nuevas relaciones entre formación y empleo, cualificaciones y competencias, e información y aprendizajes. En consecuencia

reflexiona permanentemente sobre las tendencias actuales de la didáctica universitaria considerando que las instituciones donde se forman los profesionales presentan determinadas problemáticas en el ejercicio de la pedagogía, además de colocar como centro del proceso formativo al sujeto que aprende y el tipo de profesor universitario que reclaman estos tiempos (Ortiz & Mariño, 2003).

Es importante señalar que en estos últimos cinco años las tendencias responden a las crecientes y continuas exigencias de la ciencia, la técnica y la producción, así como a los intereses de la cultura y el progreso. Por lo tanto, haciendo un análisis y reflexión de estas tendencias la universidad toma como punto de partida su misión, la interrelación entre las exigencias que la sociedad plantea a la educación superior y las tendencias que hoy la caracteriza, haciendo alusión al contexto ecuatoriano, que se encaminan en la formación de profesionales de excelencia capaces de ser actores en la transformación de la sociedad hacia un desarrollo humano sustentable.

Asimismo, la universidad en respuesta a las demandas sociales prepara en su claustro una diversidad de ofertas académicas en diferentes áreas del conocimiento en pregrado y posgrado con maestrías, especializaciones y doctorados, que constituyen un potencial científico para participar en la acción de la docencia con nuevas ideas, y generación de los conocimientos en la ciencia, tecnología e innovación, mismos que garantizarán el desarrollo de la formación profesional.

Estas direcciones condicionan e integran la dinámica de la educación superior, donde además se precisa lograr que las nuevas generaciones aprendan a desarrollar potencialidades que le permitan aplicar sus conocimientos en el contexto social en el ejercicio profesional responsable.

Durante la formación profesional se evidencia constantemente la innovación en las prácticas pre profesionales, que se incorporan en todas las áreas de estudio y en particular en el modelo educativo, en el rediseño curricular, en la asignación de las carreras, prácticas, didácticas y metodológicas, que son un referente constante y permanente de las políticas institucionales determinadas en la misión y visión.

En consecuencia, se destaca el propósito lograr un desarrollo sostenible en la sociedad y su entorno. Este sostenimiento equilibra el crecimiento estudiantil acorde a las exigencias de transformación en las nuevas concepciones de la educación superior, que conlleve a un aprendizaje significativo como señala el Plan Nacional para el Buen Vivir.

9. METODOLOGÍAS

9.1 ENFOQUE METODOLÓGICO PARA EL APRENDIZAJE

El trabajo didáctico requiere que el docente desarrolle metodologías en las que se desarrollen circuitos de aprendizaje caracterizados por ser expansivos, extensivos y de profundización para que el estudiante pueda establecer conexiones, descubra dimensiones, así como crear, emprender y transferir conocimientos en diferentes contextos (CES, 2014), propiciando el desarrollo de competencias genéricas y específicas, y estableciendo condiciones para que el alumno se desempeñe en un mundo laboral competitivo.

En este sentido el modelo educativo de la Universidad Técnica de Manabí requiere de sus docentes el uso de metodologías que además de generar espacios creativos,

8.2 PERFIL DEL ESTUDIANTE

La Universidad Técnica de Manabí, en cuanto al perfil del estudiante, promueve configurar una nueva cultura, caracterizada por tres rasgos esenciales:

1. *La sociedad de la información*, los estudiantes deberán desarrollar capacidades para buscar, seleccionar e interpretar de manera crítica la información y darle sentido a la misma, desarrollando una mente estratégica que les faculte aprender continuamente con información que se actualiza permanentemente.
2. *La sociedad del conocimiento múltiple y relativizado es constante cambio y producción del conocimiento*, concordando con lo que señala la Unesco (2005) "el concepto pluralista de sociedades del conocimiento va más allá de la sociedad de la información toda vez que registra transformaciones sociales, culturales y económicas en apoyo al desarrollo sustentable".
3. *La sociedad del aprendizaje continuo*, dado que buena parte de los conocimientos proporcionados a los alumnos forjan una cultura de aprendizaje permanente que va al ritmo de los cambios tecnológicos y científicos en que vivimos preparándolos para afrontar demandas sociales y laborales que se les planteen.

En consecuencia, el perfil del docente se caracteriza por cumplir un rol de mediador de los aprendizajes, desarrollo de una metodología integradora y motivadora de los procesos intelectuales que hacen posible en el estudiante el desarrollo del pensamiento crítico, reflexivo y proactivo; el perfil del estudiante en cambio caracterizado por ejercer un rol constructor de su aprendizaje, es decir un estudiante proactivo, innovador, reflexivo y comprometido con su propio proyecto de vida y sensible a los problemas sociales del entorno, reconociendo que su aporte es esencial para la solución de los mismos.

La comunidad universitaria plantea un proyecto de desarrollo profesional con bases sólidas y fundamentadas donde se sientan los saberes para la solución de la problemática social. Por ello, los estudiantes estarán en condiciones de emplear métodos y técnicas adecuadas, que les permitan interactuar de manera autónoma donde construyan su propio aprendizaje y aprecien su identidad, control de personalidad, emociones, del desarrollo de vínculos afectivos que conlleve a lograr una mejor calidad de vida.

En estas consideraciones se resalta las innumerables necesidades y avances de acuerdo a las ciencias básicas, uno de ellos por ejemplo es la neurociencia en la creación de una memoria artificial, trasplante de células cerebrales, para lo cual, el talento humano debe estar preparado y capacitado para enfrentar desafíos que emprendan proyectos pertinentes según el área de estudio y basados en los requerimientos de los diferentes sectores, que propendan a satisfacer las demandas sociales, haciendo uso de la libertad de expresión y pensamiento crítico, donde pueda garantizar su identidad de manera libre y democrática, conviviendo y participando activamente dentro de la interculturalidad en todas sus expresiones y saberes.

Se considera que los estudiantes diseñan, ejecutan y resuelven problemas según el contexto que se encuentren, bien sea la agricultura, ganadería, metalúrgica- la construcción, donde los saberes matemáticos son bases que se emplean como estrategias con el fin de obtener resultados reales, tomando en cuenta las herramientas tecnológicas de la información y la comunicación, que es uno de los avances más significativos y facilita la metodología para la construcción de su propio aprendizaje, poniendo de manifiesto sus expresiones y habilidades artísticas.

Se concluye manifestando, que las ciencias disciplinares de estudio, se destacan en cada fase y por consiguiente se nutren entre sí, sin embargo, el desafío que hoy afrontan las ciencias sociales compete a su propio proceso disciplinario y a la consecución de nuevos campos del conocimiento. Por tal razón debe trascender para fortalecer dichos campos y potenciar el nivel académico de los estudiantes que requieren romper toda frontera para trascender social y culturalmente.

3.2 RELACIÓN DE LAS CARRERAS QUE OFERTA LA UNIVERSIDAD CON LOS SECTORES ESTRATÉGICOS

Durante la formación profesional se establecen relaciones interinstitucionales con entidades públicas y privadas, a través de convenios que permitan a

los estudiantes realizar proyectos investigativos, prácticas pre profesionales, eventos con la comunidad, entre otros, de acuerdo con su formación profesional que contribuyan de manera óptima con los sectores estratégicos, mismo que impulsen su crecimiento socio económico según su contexto donde se desenvuelva.

Por consiguiente, las carreras se encuentran relacionadas con los sectores estratégicos en la generación de profesionales altamente competentes que articulen sus saberes con entidades del sector público y privado, mediante la suscripción legal de convenios con los sectores empresariales. Por ello, para fortalecer la formación profesional de los estudiantes, los docentes deben registrar grado doctoral para lo cual se han suscrito convenios de cooperación internacional, además, es importante el asesoramiento al proceso de formación profesional a través de instituciones nacionales donde los estudiantes se vinculen en las diferentes áreas de las ciencias y otros servicios académicos, científicos y culturales que propendan su excelencia educativa.

3.3 ARTICULACIONES EXISTENTES ENTRE LOS CAMPOS DE ESTUDIO Y DE ACTUACIÓN DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y LOS SECTORES E INDUSTRIAS ESTRATÉGICAS

Lizabeth Larrea (2014) acertadamente señala, que dados los cambios permanentes que se producen en el conocimiento y la realidad del ejercicio profesional, puede incluir prácticas tradicionales que tienden a desaparecer por los avances disciplinares, tecnológicos o por los cambios sociales; prácticas emergentes que se imponen y generalizan en los diversos contextos y campos de actuación profesional; y, prácticas de innovación que empiezan de instalarse en los contextos profesionales, con dinámicas creativas y de emprendimientos que no logran sustituirse en su totalidad.

En consecuencia, una de las características más sobresalientes entre las articulaciones existentes en la universidad está la innovación pedagógica, que promueve la organización de formación docente, el desarrollo de la investigación-acción con proyección social con pertenencia a su entorno que está íntimamente ligado al sujeto que aprende con una actitud positiva hacia los procesos de cambios exigentes en los sectores estratégicos e industriales para la transformación de la sociedad hacia una meta común.

En definitiva la formación del capital humano y una educación de excelencia estará encaminada a promover sectores comprometidos que impulsen la transformación

Considerando las perspectivas epistemológicas de su modelo educativo el docente debe poseer las siguientes características:

- *Apertura al amplio diálogo y la reflexión:* es condición básica para un aprendizaje práctico reflexivo. La interacción docente-alumno se manifiesta en la reflexión de la acción recíproca, sin duda este proceso le permitirá al docente y estudiante comunicarse e interactuar en quipos colaborativos creando comunidades de aprendizaje.
- *Aprovechamiento al máximo de las nuevas tecnologías:* esto requiere que el docente esté plenamente familiarizado con estas tecnologías y así lograr el adecuado desempeño de sus funciones en los nuevo entornos de aprendizaje, por ello, el gran desafío que tiene el docente es el desarrollo de competencias, que les permitan aprovechar con sentido didáctico el potencial comunicativo e interactivo de las tecnologías de la información y la comunicación.
- *Dominio pleno de su materia:* el docente debe estar al día con lo nuevo de su materia. La preparación de cada clase debe ser una actividad reflexiva obligada del docente, mediante la cual éste decidirá qué elementos de la didáctica utilizará para lograr las competencias deseadas en el alumno.
- *Pensamiento complejo, inter y transdisciplinario:* desde este enfoque la praxis educativa busca que el sujeto que aprende comprenda el mundo y su realidad, convirtiéndolo en un profesional informado y comprometido con los problemas de la sociedad, provisto de un sentido crítico y en capacidad de reaccionar ante los problemas del planeta.
- *Busca la formación integral del estudiante,* así como el ejercicio de su responsabilidad social, cuidando que el docente centre su accionar en el sujeto que aprende a través de un aprendizaje relevante y pertinente donde los estudiantes participen racional y activamente en los problemas sociales, brindándoles la oportunidad de convertirse en agentes de cambio y forjadores del futuro.
- *Educación para la vida:* inspirando al sujeto que aprende al desarrollo de una consciencia de aprendizaje y vivencias, que se logra gracias a la comunicación, la relación humana y la aventura de realizarse como persona, a partir de la creatividad, la investigación y el intercambio de experiencias.

tenga conocimiento del sujeto que aprende, sus ideas previas, capacidades y estilos de aprendizaje, motivaciones intrínsecas y extrínsecas, hábitos de trabajo, actitudes y valores frente a cada tema de estudio.

En este sentido, el docente de la Universidad Técnica de Manabí proyecta un perfil que le permita consolidar un proceso formativo integral a partir de la comprensión y producción de nuevas cosmovisiones que dignifiquen, y desplieguen la condición humana desde el “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser, aprender a transformarse uno mismo y la sociedad” (Unesco, 2012), y del Buen Vivir, con una visión clara del saber cómo “el lugar epistemológico de aprendizaje del conocimiento integrado, relacionado y contextualizado e implicado con el mundo de la vida” (CES, 2014), facultando al futuro profesional desarrollar su potencial individual, al generar un proyecto de vida que contribuya a la transformación social con miras a fomentar un desarrollo sostenible.

8.1 PERFIL DEL DOCENTE

El modelo educativo de la Universidad Técnica de Manabí busca la formación integral del estudiante, así como el ejercicio de su responsabilidad social, cuidando que el desarrollo de la docencia genere un aprendizaje relevante y pertinente, escenario donde el perfil del docente y estudiante juegan un rol significativo en la búsqueda del conocimiento, considerando el contexto social, histórico, geográfico y cultural, aquí el docente juega un rol de mediador entre el alumno y el conocimiento, por ello es ineludible que posea una visión holística del sujeto que aprende: sus ideas previas, capacidades y estilos de aprendizaje, motivaciones intrínsecas y extrínsecas, hábitos de trabajo, actitudes y valores frente a cada tema de estudio, además, como lo afirma Díaz-Barriga y Hernández (2007) “asumir otros roles tales como gestor de conocimientos, animador, supervisor o guía del proceso de aprendizaje y el de investigador educativo” (p. 10).

En este modelo, el docente como mediador del proceso enseñanza y aprendizaje, poseerá liderazgo y compromiso ético, ser capaz de enfrentar los desafíos de la organización del conocimiento y saberes, asumir los retos educativos de la era digital, diseñar ambientes de aprendizaje para la creación del saber a fin de que el alumno asuma gradualmente su responsabilidad constituyéndose en el constructor de su propio conocimiento (CES, 2014).

productiva en puntos estratégicos de industrias, tales como: bienes y servicios, astillero, petroquímica, metalúrgica y siderúrgica articulados en diferentes campos de estudio y actuación de manera efectiva.

Consciente del rol protagónico que tiene la Universidad Técnica de Manabí en entregar a la sociedad profesionales de calidad, que sean altamente productivos, con una visión innovadora y humanista, se rediseñan las carreras con estructuras curriculares innovadoras, que permitan desarrollar planes y programas académicos de investigación y vinculación con la comunidad acorde a las necesidades reales que exige la sociedad y la institución.

En correspondencia con lo anterior, la institución oferta profesionales que se vinculan en el entorno laboral de los sectores estratégicos a través de carreras agrupadas en el área social, ciencias de la salud, ciencias económicas, ciencias agropecuarias, ciencias del mar, ciencias informáticas, ciencias de ingeniería, formación que responda las necesidades de talento humano requeridos en los sectores estratégicos, tales como: construcción, metalúrgica, petroquímica, servicios ambientales y de tecnología, metalmecánica entre otros y a la vez promover la ciencia y la tecnología vinculadas a estos sectores.

Otro de los aspectos considerados como relación con los sectores estratégicos está las alianzas y convenios interinstitucionales a nivel nacional e internacional, que apoyan los proyectos de investigación y desarrollo, de la tecnología de la información, y a las carreras de producción en grado y postgrado.

Asimismo, la Universidad Técnica de Manabí mediante la aplicación de acciones de capacitaciones y asistencia técnica, será el estímulo permanente para los sectores estratégicos, en especial a los marginales rurales con el fin de fortalecer su desarrollo integral en el área agrícola, ganadera y de pesca; actividades que se vinculan de manera periódica y equilibrada entre el sujeto que aprende y el entorno natural, contando con infraestructura adecuada para el desarrollo de sus diferentes actividades de manera óptima.

3.4 APOORTE DEL CURRÍCULO A LAS NECESIDADES FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO QUE DEMANDA LA MATRIZ PRODUCTIVA EN EL ECUADOR

La universidad, protagonista activa de la formación del profesional que dé respuesta a los requerimientos de la sociedad, exige cambios en la educación y de manera específica en los aportes curriculares, que son condiciones necesarias y emergentes para la transformación de la matriz productiva que implica generar riquezas basados en las capacidades y los conocimientos adquiridos en diferentes instancias educativas.

Entre sus políticas institucionales la universidad maximiza la participación activa de programas de capacitación permanente, y adiestramiento en la mano de obra calificada que eleve la productividad y su formación profesional.

En consecuencia el currículo está orientado en formar talento humano de calidad, que sea capaz de interactuar en contextos productivos, sociales, ambientales y culturales, y que aporte para que los profesionales sean actores relevantes en la transformación de la matriz productiva, meta prioritaria del estado ecuatoriano. Por ello, el Plan Nacional para el Buen Vivir determina que el talento humano ha sido y es el principio y fin de las políticas de transformación y modernización de la matriz productiva.

Como protagonista en la transformación en la matriz productiva en diferentes áreas de intervención, el currículo aporta a las necesidades en la preparación de talentos humanos donde su formación profesional sea altamente competente, con capacidades intelectuales, innovadores, creativos, críticos, en otras palabras con desempeños auténticos, para que se proyecten y participen en diferentes sectores productivos, como el sector industrial, que es el eje de la transformación, ya sea en la metalúrgica, petroquímica, refinería, astillero, y otros sectores primordiales (turismo, energía renovable, productos farmacéuticos y químicos, biotecnología, servicios ambientales, tecnología, vehículos, transportes y logísticas, entre otros, donde le permita participar activamente en áreas industriales y de servicios.

3.5 OBJETIVOS, POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS QUE SE ABORDAN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

El factor humano y la formación profesional constituyen una combinación efectiva para el éxito profesional, orientada hacia el perfeccionamiento de capacidades, conocimientos y habilidades, para los futuros protagonistas del cambio social.

8. ACTORES DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

La educación para todos y para toda la vida requiere del docente, capacidades y desempeños relacionados con el pensamiento sistémico y complejo, manejo de epistemologías del conocimiento, generación de ambientes de aprendizajes y el dominio de nuevos lenguajes en el mundo actual de la información y comunicación.

Desde la perspectiva del modelo educativo de la universidad, el docente desempeña un papel de mediador entre el alumno y los saberes, para ello, es necesario que

deberán estar orientadas hacia la generación de expectativas mutuas que se confirman o no con arreglo al desempeño del profesor y del estudiante como tales.

El profesor universitario debe estar preparado en aspectos psicopedagógicos de la docencia que le permitan responder con paciencia, equidad, madurez y exigencia en su actuar, en sus juicios y en las manifestaciones de su carácter, a la intensidad, variedad y probable irracionalidad de las reacciones, comportamientos, actitudes y motivaciones de los estudiantes.

La relación de docente-estudiante parte de un compromiso tácito en el cual el profesor busca crear un clima de responsabilidad y confianza para desplegar de forma efectiva el proceso educativo, pues, por su condición de mediador pedagógico del conocimiento, corresponde al profesor marcar el inicio, la dinámica y la continuidad de la relación, porque es a él a quien le compete generar el ambiente apropiado en el aula para garantizar la fluidez de las relaciones que establece con cada uno y con todos los estudiantes en su conjunto.

Cada estudiante aporta a la relación su propio marco de referencia, su manera de ser, su intimidad, sus necesidades, emociones y prejuicios, los cuales influyen en sus comportamientos y respuestas. Por su parte, el profesor aporta también a la relación, su propio marco de referencia, su manera de ser, necesidades, prejuicios y obligaciones, que inciden significativamente en su interacción en el aula y también en sus respuestas.

En la relación docente estudiante es fundamental el elemento axiológico, que sobre la base de los principios, contribuye eficazmente al desarrollo de una relación colaborativa, contextualizada, experiencial e intercultural, cuyo fin es el logro del perfil del estudiante, hacia el cual está encaminada la razón de ser de la actividad educativa de la Universidad Técnica de Manabí.

El modelo educativo universitario sustenta sus bases en objetivos, políticas y estrategias que protagonicen el cambio y que contribuyan con eficiencia en el desempeño profesional. En este aspecto, se consideran los objetivos del Consejo de Educación Superior, los establecidos en el Estatuto Orgánico y Reglamentos de la Universidad Técnica de Manabí, los que son coherentes a los objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir, y se enmarcan en el fortalecimiento de los valores morales, éticos, de igualdad, equidad e inclusión social y cultural con la participación activa y de emprendimiento de los estudiantes hacia los sectores estratégicos a través de investigaciones científicas e innovaciones tecnológicas orientados a impulsar el cambio de la matriz.

Ante este requerimiento se adoptan estrategias adecuadas que permitan desarrollar las actividades del proceso de inter-aprendizaje en un ambiente armónico, garanticen el desenvolvimiento académico de la formación profesional, rescatando el conocimiento ancestral y biodiversidad; asimismo, descubrir en el sujeto que aprende sus potencialidades, inquietudes y motivaciones en función del desarrollo de la inteligencia como base de una cultura educativa, para contribuir en el avance productivo, social, económico y de alta tecnología, de acuerdo a las exigencias que la sociedad impone y su entorno laboral. Por ello, la Institución educativa promueve dentro de su Departamento de Relaciones Públicas la difusión de las actividades programadas, y planifica una serie de acciones de comunicación estratégica coordinada y sostenida a lo largo del tiempo, que tienen como principal objetivo fortalecer los vínculos con la sociedad.

La búsqueda de espacios ciudadanos compartidos entre universidad y entorno cercano es el mejor camino para que las estrategias de comunicación sean efectivas, y en este sentido, la comunicación interna con estudiantes, profesores y todo el personal de administración y servicio, es vital. Por ello, la adecuación de la estructura universitaria a los nuevos tiempos demanda un mayor protagonismo de la comunicación, sobre todo, porque de ello depende el prestigio y liderazgo social del que goza la universidad.

3.6 APORTE DEL MODELO EDUCATIVO A LAS NECESIDADES DE FORMACIÓN DEL TALENTO HUMANO QUE DEMANDA LA MATRIZ DE SERVICIOS DEL BUEN VIVIR

El modelo educativo de formación integral de la Universidad Técnica de Manabí, concibe a la educación como un derecho de las personas, por tanto, es

un área prioritaria para garantizar la igualdad e inclusión social, como condiciones indispensables de las familias y la sociedad para el buen vivir.

Los escenarios hacia los cuales se encamina la formación profesional es la matriz productiva del país, el cual exige de profesionales competentes, capaces de responder con acierto a las necesidades productivas y de servicios del contexto local, regional y nacional. A su vez, la generación de nuevas alternativas de ofertas académicas, que se constituye en una oportunidad hacia la formación de talentos humanos preparados para asumir el desafío de transformación de la sociedad en los distintos campos de acción., donde se generen condiciones hacia la producción e innovación del conocimiento y pensamiento, mediante la búsqueda de la calidad y excelencia académica, lo que facilita una articulación con la sociedad. Por tal razón, es fundamental considerar los servicios que promueve como son: orientar a los aspirantes a ingresar a la universidad, desarrollar programas de capacitación en el ámbito de educación continua, brinda asistencia de salud a través de la unidad médica, consultorías, becas, tecnologías, entre otros.

Finalmente, la entidad provee servicios mediante la ejecución de programas y proyectos de investigación y vinculación con la colectividad manabita tendientes a contribuir y mejorar la calidad de vida, además el Centro de Promoción y Apoyo al Ingreso difunde talleres de capacitación para los estudiantes que ingresan a las aulas universitarias en diferentes cantones manabitas. La realización y ejecución de las Prácticas Pre profesionales en áreas académicas y sectores con los que la entidad universitaria a suscrito convenios nacionales e internacionales, con miras a potenciar su desempeño académico, con docentes de grado doctoral que aborden a las múltiples necesidades en la formación profesional de talentos humanos comprometidos con lo que demanda la matriz productiva para el buen vivir.

7. RELACIÓN ESTUDIANTES-DOCENTES

7.1 PROGRESIÓN Y LOGRO DE LOS ESTUDIANTES EN LA RELACIÓN DOCENTE-ESTUDIANTE

El aula es el lugar donde el docente pone de manifiesto sus habilidades personales y didácticas no solo para cumplir con su responsabilidad laboral sino para orientar su hacer hacia los logros de aprendizaje. Esta actividad tiene como eje medular la relación con el estudiante, donde a través de características implícitas y explícitas de su actividad, imprimirán un sello y dinámica particular.

La relación profesor-estudiante en el aula presenta algunas configuraciones que la hacen especialmente diferente de cualquier otra interpersonal, cuyas características

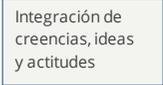
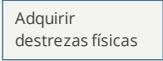
Resultados de aprendizaje	Actividades de enseñanza y aprendizaje	Apreciación
Cognitivo 	Clases Tutorías Discusiones Trabajo en el laboratorio	Examen fin de módulo Examen de selección múltiple Ensayos Evaluación práctica
Afectivo 	Trabajo clínico Trabajo grupal	Trabajo en terreno Práctica clínica
Psicomotor 	Seminarios Presentación de grupos de pares	Presentación Trabajo de proyecto

Figura. Relación de resultados de aprendizaje, actividades de enseñanza-aprendizaje y evaluación
 Fuente: Declan Kennedy, 2007

Cuando existe un alineamiento entre lo que se quiere lograr, el cómo enseñar y cómo evaluar, el enseñar es mucho más efectivo. Lo anterior aclara que hay tres áreas básicas involucradas en el alineamiento constructivo de cualquier planificación de asignatura, en el que necesariamente se articularán el conocimiento, las habilidades y los valores, como generadores de competencias e integradores del saber, el hacer y el ser. Esto conlleva a la necesidad de integrar las diferentes áreas del currículo para que los estudiantes aprendan actuar con base en el saber hacer, el saber conocer y el saber ser (que integra el saber convivir), con el fin de alcanzar determinados propósitos pertinentes en el contexto (Tobón et al., 2010).

De esta manera es posible concebir un profesional capaz de organizar el aprendizaje, de trabajar en equipos colaborativos, de tener un pensamiento crítico y creativo; capaz de integrar el conocimiento, con capacidades para la búsqueda de la verdad y asegurarse de construir una ciudadanía intercultural a través de una comunicación efectiva, a través del diálogo de saberes, el desarrollo de vida, la resolución estratégica de problemas, tensiones y dilemas de la realidad y una conciencia importante del entorno que es lo que finalmente permite a los distintos sujetos que aprenden el desarrollar la ecología de los saberes y la ecología de los aprendizajes.

4. MISIÓN

La Universidad Técnica de Manabí tiene como misión “formar académicos, científicos y profesionales responsables, humanistas, éticos y solidarios, comprometidos con los objetivos del desarrollo nacional, que contribuyan a la solución de los problemas del país como universidad de docencia e investigación, capaces de general y aplicar nuevos conocimientos, fomentando la promoción y difusión de los saberes y las culturas, previstos en la Constitución de la República del Ecuador”.

La institución aborda la generación del conocimiento a través de su enfoque pedagógico y curricular centrado en la indagación, investigación, experimentación para que los estudiantes puedan construir ideas, esquemas y estructuras cognitivas

que le permitan aprendizajes relevantes integrando conocimientos científicos y saberes ancestrales, cotidianos y tradicionales a través de la conciencia y reconocimiento de las dimensiones históricas, sociales, culturales y epistemológicas que le permiten abordar la realidad social para ser partícipe en su cambio.

En concordancia con su función, se fomenta la investigación para el aprendizaje como estrategia para la producción del conocimiento que permita al sujeto que aprende, su aplicación en diferentes contextos y cuya gestión social faculte la colaboración con actores y sectores productivos, sociales, ambientales, académicos y culturales.

La misión aborda la formación de profesionales responsables que vinculen el conocimiento a las necesidades locales y globales para contribuir así a mejorar la calidad de vida, reconociendo que la formación profesional es un bien social desarrollado en beneficio de la sociedad.

Así mismo, la misión universitaria resalta el compromiso de formar profesionales humanistas, éticos y solidarios preparados para el mundo de la vida, comprometidos con el desarrollo humano sustentable, promotores de los derechos del buen vivir reconociendo las cosmovisiones, saberes e itinerarios interculturales, ejerciendo la ciudadanía de manera responsable en aras del fortalecimiento de la comunicación humana.

En consecuencia, la misión orienta las actividades académicas, administrativas y profesionales de la comunidad universitaria, por lo que estudiantes, docentes, empleados, y trabajadores deben estar empoderados de ella, de tal manera que sus funciones vayan en pos del cumplimiento efectivo de sus propósitos y en concordancia con lo estipulado en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

4.1 ORIENTACIONES DEL CONOCIMIENTO Y LOS SABERES QUE INCIDEN EN LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO (MISIÓN) DE ESTUDIO Y DE ACTUACIÓN DE LAS PROFESIONES

El conocimiento es un bien inmaterial que el ser humano debe desarrollar y fortalecer y se constituye en su capital primordial y por ello se está haciendo hincapié en transformar y hacer de la sociedad una *sociedad del conocimiento*, con lo que se propende principalmente a disminuir las desigualdades sociales, a fortalecer la cultura y a mejorar la economía del país y por tanto no sólo se debe pensar en que éste se adquiere sólo en las instituciones educativas sino que debe fomentarse

El aprendizaje constructivo se produce en las aulas a partir de tres supuestos: la experiencia física, a partir de la cual construye los conceptos inductivamente; la experiencia afectiva, que ante la realidad previa impulsa el aprendizaje; los conceptos, que condicionan un planteamiento deductivo del aprendizaje.

Desde este supuesto, metodológicamente se partirá de conceptos familiares al estudiante y se tenderá a dar un enfoque globalizador del proceso y, finalmente, del aprendizaje compartido, mediante el empleo de la discusión y el contraste en el grupo-clase.

La mejor forma para ayudar a los estudiantes a comprender cómo deben lograr los resultados de aprendizaje consiste en proveerles adecuadamente de información y orientar los procesos metodológicos hacia la obtención de aprendizajes significativos y funcionales que conlleven a una realimentación del proceso, con modificación de las actividades de enseñanza, si corresponde.

Esta apreciación se complementa con la aplicación de actividades y parámetros de evaluación diagnóstica, formativa y sumativa. La primera, llevada al inicio del proceso académico; la segunda, que se realiza de forma continua en el desarrollo didáctico, constituyéndose en una ayuda oportuna tanto para el profesor como para los estudiantes, en la verificación de los progresos y logros, así como para reforzar el proceso de aprendizaje; la tercera, contribuye a valorar el desempeño de los estudiantes durante un período académico y aporta en la toma de decisiones que el docente debe realizar al concluir el mismo.

Los resultados de aprendizaje especifican el patrón mínimo aceptable para permitir a un estudiante aprobar una asignatura; lo cual se constituirá en valores cuantitativos debidamente normados en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Técnica de Manabí, donde se explicitan los criterios de calificación que fungirán como indicadores de aquello que el estudiante debe demostrar para ser promovido a un nivel superior, permitiendo diferenciar los niveles de desempeño de un estudiante.

Para relacionar los resultados de aprendizaje, las estrategias de enseñanza, las actividades de los estudiantes y la labor de evaluación, se incluye la siguiente Figura.

Según Moom (2002), un resultado de aprendizaje es un enunciado acerca de lo que se espera que el aprendiente deba saber, comprender y ser capaz de hacer al término de un período de aprendizaje, y cómo se puede demostrar ese aprendizaje (citado en Kennedy, 2007).

En este sentido los resultados de aprendizaje se centran más en:

- Lo que el estudiante ha aprendido y no solamente en el contenido de lo que se le ha enseñado, en el desempeño de su profesión con resultados de alta calidad competitiva.
- En lo que el estudiante puede demostrar al término de una actividad de aprendizaje con una producción eficaz y exitosa.

En consecuencia los resultados de aprendizaje establecidos de forma clara y sin ambigüedad, determinan el contenido del currículo y su estructura, los métodos y las estrategias de enseñanza, el ámbito educativo, su evaluación y el calendario curricular. Dado que los resultados de aprendizaje están relacionados con lo que el estudiante está capacitado para hacer al terminar una actividad de enseñanza y aprendizaje.

Para llegar a la valoración acerca de los logros alcanzados, es necesario disponer de una herramienta metodológica que conlleve a determinar en qué medida fueron alcanzados los resultados de aprendizaje en forma directa, tales como: exámenes escritos, trabajos de proyectos, portafolios, sistemas de calificación con criterios de evaluación, tesis, documentos reflexivos, evaluación de desempeño, entre otros; es posible aplicar también métodos de verificación indirecta como: encuestas de empleadores, comparaciones de instituciones pares, encuestas a graduados anteriores, índices de retención, análisis de currículo, entre otros.

Es importante destacar que las capacidades, habilidades y saberes del docente al momento de aplicar conocimientos aseguran la vinculación de los métodos de enseñanza aplicados para la obtención de los resultados de aprendizaje registrados en el Programa de Estudio de la Asignatura, puestos a conocimiento de los estudiantes para su análisis y compromiso con el proceso educativo.

en las áreas tecnológicas, industrial, empresarial, económica, social y es parte de la formación individual y colectiva a lo largo de la vida.

Para aportar con el desarrollo y obtención de conocimiento, la institución se orienta en la teoría socio histórica de Vigotsky en la cual “el aprendizaje es una actividad social cuyo centro es el sujeto y este aprendizaje se produce en la interacción con los demás”; el constructivismo, enfoque en el cual el conocimiento es una construcción del ser humano, la cual realiza mediante la interacción entre el ambiente y sus disposiciones internas; y, el humanismo, enfoque que afirma que “cada persona trae consigo fuerzas internas que coadyuvan en la consecución de sus metas”.

De acuerdo a estas concepciones, la universidad centra su atención en el sujeto como promotor de su propio aprendizaje para brindarle una formación integral de calidad mediante el conocimiento de la ciencia y la investigación para que desarrolle habilidades, destrezas y valores y brinde su aporte a la sociedad.

4.2 MÉTODOS, LENGUAJES Y PROCESOS QUE SUSTENTAN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

Los conocimientos se profundizan en los contenidos teóricos de las disciplinas de manera inter y transdisciplinaria y están articulados en los campos de formación de las profesiones en todos los niveles del currículo y son revisados con la orientación del docente o facilitador a través de metodologías dinámicas que coadyuvan para que éstos sean asimilados, aprendidos y practicados por los y las estudiantes.

Además de los conocimientos teóricos y específicos de la profesión, de manera transversal se profundiza en el conocimiento de la realidad socio económica, cultural y ecológica del país para valorar la importancia de conocer, respetar y preservar la diversidad de culturas del Ecuador. De igual manera, se fomenta la práctica de valores y principios y el ejercicio de una ciudadanía responsable basada en el conocimiento y aplicación de los deberes y derechos ciudadanos.

Debido a los cambios innovadores en la educación y para atender las demandas que se presentan día a día, se hace necesario que el personal docente asuma con responsabilidad estos retos y cumpla con eficiencia el rol de mediador pedagógico en el diario ejercicio de su profesión, fomentando el respeto, la colaboración, el diálogo, el compromiso de trabajar con eficiencia y entregando lo mejor de sí mismo en bien propio y de los demás. De esta manera contribuirá para que el proceso educativo

sea de mejor calidad donde los estudiantes cambien sus estereotipos y sean más incluyentes, equitativos y respetuosos.

El establecimiento de una comunicación efectiva en el ambiente de aprendizaje, basada en el respeto a las opiniones de los demás, la utilización de metodologías y recursos tecnológicos apropiados, junto con la actualización continua de conocimientos del docente, fortalece las habilidades cognitivas, sociales y comunicacionales del educando lo cual es el fin último de la educación.

En la Figura anterior se visualiza con claridad el sistema de organización de los aprendizajes y la concatenación de cada uno de sus componentes.

3. *La estructura curricular*, con el direccionamiento hacia las unidades de organización y los campos de formación teórico, profesional e investigativo, para permitir integrar el aprendizaje en cada período académico.

Desde el enfoque constructivista y en vinculación con el conectivismo, los conocimientos y los aprendizajes se pueden generar en la medida en que el ser humano pueda conectar los aprendizajes con sus propias experiencias y retomarse a sí mismo para transformarse y transformar a su vez la realidad, pues el conectivismo va más allá del uso de la tecnología, poniendo énfasis en generar las tramas para el aprendizaje a través de nuevas experiencias y nuevos abordajes, en donde la investigación cumple un rol esencial.

El aprendizaje parte de la experiencia, de saberes, de un proceso de contextualización, de distinción, para luego aprender a organizar los conocimientos, a comprender y explicar, a estructurar nuevos modelos o nuevos circuitos de conexiones que a su vez permitan implicar al sujeto que aprende con el conocimiento y traducirlo en aprendizajes permanentes.

4. *Las modalidades de aprendizaje*, que han experimentado un cambio sustantivo, pues básicamente estaban organizadas alrededor de la parte administrativa y del uso único de los ambientes físicos de aprendizaje.

6.1 ORIENTACIONES METODOLÓGICAS PARA ALCANZAR LOGROS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

En la actualidad las tendencias educativas globales, traducidas en la innovación y la creatividad de los aprendizajes se manifiestan como un proceso colectivo, contextualizado y sistemático, que surge de la gestión del conocimiento y fortalece capacidades cognitivas ciudadanas.

En el proceso de enseñanza y aprendizaje se reconoce el cambio en el enfoque educativo anteriormente centrado en el docente, para situar su atención en la interacción docente-estudiante y la convergencia de medios, donde básicamente se destaca lo que los estudiantes deben ser capaces de hacer al concluir un programa de asignatura. Esta perspectiva se refiere al enfoque basado en resultados/logros, donde se utilizan afirmaciones denominadas *resultados de aprendizaje*.

metodologías de red, tutorías in situ o en entornos virtuales. Entre ellas: la sistematización de prácticas de investigación-intervención, proyectos de integración de saberes, construcción de modelos y prototipos, proyectos de problematización y resolución de problemas o casos, simulación.

- b. *Componente de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes:* orientado al desarrollo de experiencias de aplicación de los aprendizajes, comprenden: actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, las prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos.

Las actividades prácticas deben ser supervisadas por el docente y en su planificación deberá garantizarse el uso de conocimientos teóricos, metodológicos y técnico-instrumentales, pudiendo ejecutarse en diversos entornos de aprendizaje.

- c. *Componente de aprendizaje autónomo:* comprende el trabajo realizado por el estudiante orientado al desarrollo de capacidades para el aprendizaje independiente e individual del estudiante, entre otras se citan: la lectura; el análisis y comprensión de materiales bibliográficos y documentales, tanto analógicos como digitales; la generación de datos y búsqueda de información; la elaboración individual de ensayos, trabajos y exposiciones.

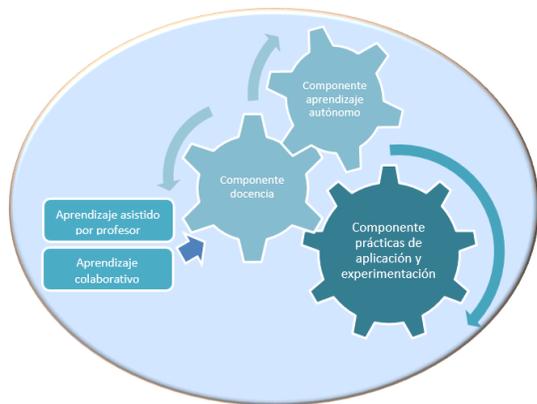


Figura. Sistema de organización de los aprendizajes
Fuente: Reglamento de Régimen Académico, Artículo 15

5. PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES

5.1 VALORES Y PRINCIPIOS QUE ORIENTAN LA FORMACIÓN PROFESIONAL EN EL MARCO DEL DIÁLOGO DE SABERES, LA INTERCULTURALIDAD Y EL RESPETO A LOS DERECHOS DEL BUEN VIVIR

Los valores institucionales sobre los cuales sienta sus bases la Universidad y constan en el Estatuto Orgánico son los siguientes:

Responsabilidad. Cumplir con calidad y a tiempo todas las tareas institucionales. Todos deben asumir las consecuencias de sus acciones. En lo personal se expresa en “ciudadanía responsable”.

Compromiso con la excelencia académica. La excelencia académica es una meta superior, permanente y cotidiana. Es la condición básica para que la Universidad Técnica de Manabí cumpla con la Constitución y la Ley Orgánica de Educación Superior.

Honestidad. Administrar los asuntos personales e institucionales con integridad y probidad. En lo personal la honestidad intelectual es un deber ser de todo lo académico.

Trabajo. Mística de trabajo y cumplimiento para que la Universidad Técnica de Manabí amplíe su prestigio.

Imparcialidad. Independencia en las decisiones institucionales; las relaciones con los aliados estratégicos son de cooperación recíproca, teniendo como finalidad la búsqueda de la verdad y el desarrollo integral de la patria ecuatoriana.

Por otro lado, en el Estatuto Orgánico de la institución se especifican los principios básicos que rigen el accionar de la comunidad universitaria, por lo que la Universidad Técnica de Manabí:

1. Se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global;
2. Es una entidad laica y democrática, garantiza la libertad de pensamiento y de expresión, tanto en el ejercicio de la cátedra como en las actividades docentes, estudiantiles, administrativas, de investigación y de vinculación con la sociedad;
3. Es una institución abierta a la colaboración con organismos nacionales e internacionales, mediante convenios, alianzas estratégicas e intercambios de índole académico, cultural, científico y tecnológico que involucren a los estamentos: docente, estudiantil y administrativo;
4. Imparte las enseñanzas y realiza las investigaciones vinculadas a los requerimientos del desarrollo nacional;

el estudiante deben invertir en las actividades formativas y en la generación de los productos académicos establecidos en la planificación micro curricular.

En este contexto la planificación (Artículo 11 del Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior), constituye una herramienta esencial donde se combinan principios teóricos, prácticos y axiológicos, que considerará horas de sesenta minutos, distribuidas en los campos de formación y unidades de organización del currículo, de acuerdo a lo que estipula el Reglamento de Régimen Académico expedido por el Consejo de Educación Superior. Las horas destinadas para el tratamiento de una asignatura, se traducirán en créditos de cuarenta horas y por cada hora del componente de docencia se establecerán 1,5 o 2 horas destinadas a los demás componentes de aprendizaje (p. 6).

La organización del aprendizaje necesariamente considerará los componentes de: docencia, prácticas y aprendizaje autónomo; los cuales de acuerdo al Artículo 15 del cuerpo legal antes citado comprenden:

- a. *Componente de docencia:* definido por el desarrollo de ambientes de aprendizaje que incorporan actividades pedagógicas orientadas a la contextualización, organización, explicación y sistematización del conocimiento científico, técnico, profesional y humanístico.

Este componente abarca la realización de actividades docentes como:

- *Aprendizaje asistido por el profesor:* cuyo objetivo es el desarrollo de habilidades destrezas y desempeños estudiantiles, mediante clases presenciales u otro ambiente de aprendizaje. Estas pueden ser: conferencias, seminarios, estudio de casos, foros, clases en línea en tiempo sincrónico, docencia en servicio realizada en los escenarios laborales, entre otras.
- *Aprendizaje colaborativo:* comprenden el trabajo de grupos de estudiantes en interacción permanente con el profesor, incluyendo las tutorías. Están orientadas al desarrollo de la investigación para el aprendizaje y al despliegue de experiencias colectivas en proyectos referidos a temáticas específicas de la profesión. Incluyen aprendizaje con el uso de tecnología de la información en la comunicación,

y los saberes, con espacios de interacción social y epistemológica para interpretar los problemas de la ciencia y la realidad, que conlleven su mejoramiento y transformación, en el marco de una formación ciudadana e intercultural de calidad.

Desde esta perspectiva, el modelo educativo universitario, conlleva a la instauración de un sistema orientado a posibilitar la movilidad y transferencia de los conocimientos cuya organización en asignaturas e itinerarios educativos guardan correspondencia con el análisis de la realidad nacional e internacional. Este sistema implica la organización de los aprendizajes basado en los tiempos, ambientes y actividades necesarias para el desarrollo de logros y resultados educativos en los diferentes niveles de formación, evidenciados en conocimientos (disciplinarios, profesionales, investigativos y de contextos y saberes), prácticas de aplicación y experimentación, procesos tutoriales y trabajo autónomo (Larrea, 2013).

En la Universidad Técnica de Manabí las tecnologías de la información y la comunicación, las redes sociales; son empleadas de forma creativa, haciendo factible propiciar interacción y aprendizaje, no solo al contacto directo con el docente sino a través de la convergencia de medios; favoreciendo la adquisición de experiencias, información y cosmovisión hacia la generación de ideas, proyectos, que aborden al estudiante a considerar la problemática actual, con visión de territorialidad y de actuación social.

La corriente pedagógica constructivista, es la principal afluente del modelo educativo de la institución, donde se combinan armónicamente el enfoque humanistas y los sustentos directrices de la actividad educativa, enmarcada en las orientaciones legales proporcionadas por el Consejo de Educación Superior para el contexto ecuatoriano.

Este instrumento legal, plantea que la organización de los aprendizajes se fundamenta básicamente en cuatro elementos:

1. *Los niveles de formación*, referidos a la educación técnica o tecnológica, de grado y de posgrado;
2. *La organización de los aprendizajes*, a partir de la planificación del proceso formativo del estudiante, a través de actividades de aprendizaje con docencia, de aplicación práctica y de trabajo autónomo, que garantizan los resultados pedagógicos correspondientes a los distintos niveles de formación y sus modalidades; donde se considera el tiempo que tanto el docente como

5. Se encuentra al margen de cualquier actividad generada por ideologías o dogmas como proselitismo político, partidista o religioso. Promueve la tolerancia y la inclusión de todos los sectores sociales y defiende los derechos individuales y colectivos de los ciudadanos y pueblos del Ecuador y el mundo;
6. Se dedica a la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente; y,
7. Responde a las expectativas y necesidades de la sociedad, a la planificación nacional, al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, y a la diversidad cultural.

En el modelo educativo la práctica y transmisión de valores se constituyen en un eje transversal que contribuye a la formación integral de los individuos para que alcancen la excelencia, tanto en el plano humano como académico y profesional. Estos están integrados en el diseño curricular y su práctica se evidencia en las relaciones de convivencia mediante el intercambio de experiencias a través de un diálogo abierto, sincero y espontáneo basado en el cumplimiento de las normas, en el cuidado y protección del entorno, en un trato respetuoso, justo y equitativo.

Los valores y principios se practican día a día en la comunidad universitaria y se evidencian por el respeto a la autonomía, libertad de expresión; respeto al entorno social, laboral y ambiental. Así mismo, practicando una ciudadanía responsable y cuidadosa del entorno; con actitudes proactivas, solidarias y tolerantes, promoviendo la justicia, equidad, honestidad y con un alto compromiso para el desarrollo de la institución, asumiendo responsabilidades compartidas que mantengan la armonía entre los sujetos de la comunidad educativa.

6. ÁMBITO Y ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

Los cambios producidos en los diversos contextos del quehacer académico, científico y social, implican la instauración de nuevas perspectivas de formación del talento humano, centradas en el despunte de sus capacidades cognitivas para la cimentación y reconcepción del conocimiento a través de la investigación e innovación.

En consecuencia el desafío de la educación superior, es entonces, proveer ambientes de aprendizaje donde se generen claras dinámicas de organización del conocimiento