



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

ESCUELA DE ACUICULTURA Y PESQUERIA (BAHIA)

SEPTIEMBRE 2018 HASTA: FEBRERO DEL 2019

SYLLABUS

I. DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

| | | | | |
|------------------------|--|-----------|----------|---|
| ASIGNATURA | CONSERVACION Y BIODIVERSIDAD | | CRÉDITOS | 2 |
| NIVEL | OCTAVO | PARALELOS | "A" | |
| TIPO DE ASIGNATURA | COMPETENCIAS DE ESPECIALIDAD DE CARRERA (FINAL) | | | |
| TIPO PERFIL | OPTATIVA DE CARRERA | | | |
| CONTRIBUCIÓN AL PERFIL | | | | |
| PRE-REQUISITO | NINGUNO | | | |
| CO-REQUISITO | NINGUNO | | | |
| MALLAS INVOLUCRADAS | INGENIERIA EN ACUICULTURA Y PESQUERIA (BAHIA) 2008 | | | |

II. PERFIL DEL DOCENTE QUE IMPARTE LA ASIGNATURA

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| NOMBRES Y APELLIDOS | ACOSTA DE MATHEUS VANESSA HANOI |
| TÍTULO TERCER NIVEL | LICENCIADA EN BIOLOGÍA EXPERIMENTAL |
| TÍTULO CUARTO NIVEL | |
| CORREO INSTITUCIONAL | vacosta@utm.edu.ec |
| CORREO PERSONAL | vanessaacosta@yahoo.com |
| CATEGORIA | |
| DEDICACIÓN | |
| FUNCIONES ADICIONALES | |
| MERITOS OBTENIDOS | |

PUBLICACIONES

DENSIDAD, CRECIMIENTO Y SUPERVIVENCIA DE JUVENILES DE *LYROPECTEN* (*NODIPECTEN*) *NODOSUS* (*PTEROIDA* *PECTINIDAE*) EN CULTIVO SUSPENDIDO EN EL GOLFO DE CARIACO, VENEZUELA.

NIVELES DE METALES PESADOS EN SEDIMENTOS SUPERFICIALES EN TRES ZONAS LITORALES DE VENEZUELA.

EFFECTO DEL COBRE EN JUVENILES DE BIVALVOS (*TIVELA* *MACTROIDES*) PROVENIENTES DE AMBIENTES CON DIFERENTES NIVELES DE CONTAMINACIÓN.

EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL COBRE SOBRE JUVENILES DEL MEJILLÓN VERDE *PERNA VIRIDIS* MEDIANTE LA CONCENTRACIÓN DE ADN Y LA RELACIÓN ARN/ADN EN EL MÚSCULO ABDUCTOR.

ÍNDICE ARN/ADN EN POBLACIONES DE LA ALMEJA *TIVELA* *MACTROIDES* (*BIVALVIA* *VENERIDAE*) PROVENIENTES DE LOCALIDADES CON DIFERENTES NIVELES DE CONTAMINACIÓN.

PRODUCCIÓN SECUNDARIA DE UNA POBLACIÓN CULTIVADA DEL MEJILLÓN VERDE (*PERNA VIRIDIS*) EN EL GOLFO DE CARIACO, VENEZUELA.

ÍNDICE DE CONDICIÓN DE LOS MEJILLONES *PERNA PERNA* Y *PERNA VIRIDIS* (*BIVALVIAMYTILIDAE*) BAJO UN SISTEMA SUSPENDIDO DE CULTIVO EN LA ENSENADA DE TURPIALITO, GOLFO DE CARIACO, VENEZUELA.

EFFECTO DE LA PROFUNDIDAD SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS MEJILLONES *PERNA PERNA* Y *PERNA VIRIDIS* (*BIVALVIAMYTILIDAE*) EN CULTIVO SUSPENDIDO EN EL GOLFO DE CARIACO, VENEZUELA.

EFFECTO DE LA PROFUNDIDAD SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS MEJILLONES *PERNA PERNA* Y *PERNA VIRIDIS* (*BIVALVIAMYTILIDAE*) EN CULTIVO SUSPENDIDO EN EL GOLFO DE CARIACO, VENEZUELA.

MOLUSCOS ASOCIADOS A LA PEPITONA ARCA ZEBRA (*MOLLUSCA* *BIVALVIA*) EN CHACO PATA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA.

RESPUESTAS INMUNOLÓGICAS, ESTABILIDAD LISOSOMAL Y FRECUENCIA DE MICRÓNÚCLEOS EN *EURYTHOE* *COMPLANATA* (*POLYCHAETA* *AMPHINOMIDAE*) EXPUESTOS A UNA FRACCIÓN ACUOSA DE LUBRICANTES USADOS DE MOTORES DE AUTOMÓVILES.

CULTIVO DE LOS MEJILLONES *PERNA PERNA* Y *PERNA VIRIDIS* (*BIVALVIA* *MYTILIDAE*) EN LA LAGUNA DE CHACOPATA, PENÍNSULA DE ARAYA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA.

HISTOQUÍMICA DE LA GLÁNDULA DIGESTIVA EN LA OSTRA PERLA PINCTADA *IMBRICATA* (*PTEROIDA* *PTERIIDAE*) DURANTE SU CICLO GAMETOGÉNICO, VENEZUELA.

CICLO GAMETOGÉNICO DE LA OSTRA PINCTADA *IMBRICATA* EN CULTIVO SUSPENDIDO EN

| | |
|--|--|
| | <p>EL GOLFO DE CARIACO, VENEZUELA. CRUSTÁCEOS ASOCIADOS AL BANCO NATURAL DE PEPITONA (ARCA ZEBRA SWAINSON, 1833) EN EL NORORIENTE DE VENEZUELA. NIVELES DE METALES PESADOS EN GÓNADAS Y MÚSCULO ADUCTOR DEL MEJILLÓN MARRÓN, PERNA PERNA, CULTIVADO EN LA ENSENADA DE TURPIALITO, GOLFO DE CARIACO, ESTADO SUCRE, VENEZUELA. DESCRIPCIÓN Y VARIACIÓN MENSUAL DE LAS ETAPAS REPRODUCTIVAS DE LA PEPITONA ARCA ZEBRA (SWAINSON, 1833) EN EL BANCO DE CHACOPATA, PENÍNSULA DE ARAYA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA. TEMPORAL VARIATIONS OF HEAVY METALS LEVELS IN PERNA VIRIDIS, ON THE CHACOPATA-BOCARIPO LAGOON AXIS, SUCRE STATE, VENEZUELA. ASPECTOS REPRODUCTIVOS DEL MARAO FÓSFORO HEMIRHAMPHUS BRASILIENSIS (BELONIFORMES HEMIRHAMPHIDAE), EN LA ISLA DE CUBAGUA, VENEZUELA. BIOMETRÍA DEL VOLADOR DACTYLOPTERUS VOLITANS (LINNAEUS 1758) (PISCES DACTYLOPTERIDAE) DE LOS ALREDEDORES DE LA ISLA DE CUBAGUA, VENEZUELA</p> |
|--|--|

III. RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA (PERFIL DE EGRESO)

- Capacidad de formular investigaciones, analizar e interpretar datos científicamente en el área acuícola – pesquera, particularmente de especies nativas, disminuidas por actividades extractivas, potenciales para la diversificación de la acuicultura y la repoblación de espacios naturales

| Nº | Nivel Taxonómico | Resultados del Aprendizaje | Formas de Evidenciar |
|----|------------------|---|--|
| 1 | Conocimiento | Definir los conceptos de biodiversidad | En el componente de docencia colaborativo mediante entrega de informe de presentación tema. en el componente de trabajo autónomo entrega de resúmenes. |
| 2 | Conocimiento | Reconocer los distintos niveles de biodiversidad | En el componente de docencia colaborativo mediante entrega de informe de presentación tema. en el componente de prácticas de experimentación y aprendizaje entrega de informe de trabajo en equipo. en el componente de trabajo autónomo entrega de resúmenes. |
| 3 | Comprensión | Identificar los diferentes programas a nivel mundial sobre la diversidad biológica | En el componente de docencia colaborativo mediante entrega de informe de presentación tema. en el componente de trabajo autónomo entrega de resúmenes. |
| 4 | Aplicación | Construir estrategias de conservación de las especies amenazadas | En el componente de docencia colaborativo mediante entrega de informe de presentación tema. en el componente de prácticas de experimentación y aprendizaje entrega de informe de trabajo en equipo. en el componente de trabajo autónomo entrega de resúmenes. |
| 5 | Aplicación | Construir estrategias de conservación de las áreas naturales protegidas | En el componente de docencia colaborativo mediante entrega de informe de presentación tema. en el componente de prácticas de experimentación y aprendizaje entrega de informe de trabajo en equipo. en el componente de trabajo autónomo entrega de resúmenes. |
| 6 | Comprensión | Describir el concepto de conservación, su importancia, políticas y mantenimiento de los recursos naturales en el que intervienen factores biológicos, económicos, políticos, sociales y antropológicos. | En el componente de docencia colaborativo mediante entrega de informe de presentación tema. en el componente de prácticas de experimentación y aprendizaje entrega de informe de trabajo en equipo. en el componente de trabajo autónomo entrega de resúmenes. |

IV. ESCENARIOS DE APRENDIZAJE

V. PROGRAMACIÓN

UNIDAD 1. BIODIVERSIDAD

| | |
|--|---|
| <p>Inicia al: 2018/09/19 Finaliza al: 2018/10/03</p> <p>Asistidas: 2 Colaborativas: 0 Prácticas de Aprendizaje: 0 Aprendizaje Autónomo: 3</p> <p>Resultado de Aprendizaje: Definir los conceptos de biodiversidad</p> | <p>1. 1.1 Introducción 1.2 Definición de biodiversidad 1.3 Diversidad y biodiversidad 1.4 Importancia de la biodiversidad 1.5 El valor de la biodiversidad 1.6 La diversidad cultural</p> |
|--|---|

| Componente de docencia | | |
|------------------------------------|---|--|
| Tipo de Actividad | Actividad | Estrategia |
| Aprendizaje asistido | Lecciones orales/escritas | Lecturas relacionadas al tema |
| Aprendizaje colaborativo | Presentaciones | Exposicion de papers y lecturas relacionadas al tema |
| Componente de aprendizaje autónomo | | |
| Actividad | Estrategia | |
| Resúmenes | Lectura de bibliografía relacionada al tema | |

| UNIDAD 2. NIVELES DE BIODIVERSIDAD | | |
|--|--|--|
| Inicia al: 2018/10/10 Finaliza al: 2018/10/17 Asistidas: 4 Colaborativas: 4 Prácticas de Aprendizaje: 4 Aprendizaje Autónomo: 8 Resultado de Aprendizaje: Reconocer los distintos niveles de biodiversidad | 1. 2.1 Introducción. 2.2 Perspectivas de enfoque de la biodiversidad. 2.3 Clasificación de la biodiversidad según estructura, composición, funcionalidad. 2.4 Diversidad Genética 2.5 Diversidad de Especies 2.6 Diversidad de Ecosistemas 2.7 Métodos para medir la biodiversidad | |

| Componente de docencia | | |
|---|--|--|
| Tipo de Actividad | Actividad | Estrategia |
| Aprendizaje asistido | Lecciones orales/escritas | Lecturas relacionadas al tema |
| Aprendizaje colaborativo | Presentaciones | Exposicion de papers y lecturas relacionadas al tema |
| Componente de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes | | |
| Actividad | Estrategia | |
| Trabajo en equipo | Calculo de indices de diversidad con data real de componentes en acuicultura | |
| Componente de aprendizaje autónomo | | |
| Actividad | Estrategia | |
| Resúmenes | Lectura de bibliografía relacionada al tema | |

| UNIDAD 3. EL FUTURO DE LA BIODIVERSIDAD | | |
|--|---|--|
| Inicia al: 2018/10/24 Finaliza al: 2018/10/31 Asistidas: 4 Colaborativas: 2 Prácticas de Aprendizaje: 4 Aprendizaje Autónomo: 5 Resultado de Aprendizaje: Identificar los diferentes programas a nivel mundial sobre la diversidad biológica | 1. 3.1 La catalogación de la biodiversidad mundial: criterios de inventariado 3.2 El estudio de los Puntos Calientes de diversidad (Hot Spots) 3.3 El Programa de Valoración Rápida (RAP) 3.4 El Sistema BIOTROP (Programa Biológico de Diversidad Neotropical) 3.5 El enfoque de WWF | |

| Componente de docencia | | | |
|---|--|--|--|
| Tipo de Actividad | | Actividad | Estrategia |
| Aprendizaje asistido | | Lecciones orales/escritas | Lecturas relacionadas al tema |
| Aprendizaje colaborativo | | Presentaciones | Exposicion de papers y lecturas relacionadas al tema |
| Componente de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes | | | |
| Actividad | | Estrategia | |
| Prácticas de campo | | Protocolo de muestreo y colectas de organismos en zonas marino-costera | |
| Componente de aprendizaje autónomo | | | |
| Actividad | | Estrategia | |
| Proyectos de curso | | Informe parcial del proyecto de aula | |

UNIDAD 4. LA CONSERVACIÓN

Inicia al: 2018/11/21 **Finaliza al:** 2018/11/22

Asistidas: 2
Colaborativas: 0
Prácticas de Aprendizaje: 0
Aprendizaje Autónomo: 3

Resultado de Aprendizaje: Describir el concepto de conservación, su importancia, políticas y mantenimiento de los recursos naturales en el que intervienen factores biológicos, económicos, políticos, sociales y antropológicos.

1. 4.1 Introducción 4.2 Estrategias de conservación: políticas preventivas, políticas de conservación de espacios, políticas de conservación de especies 4.3 La conservación como un proceso en cuatro etapas: la protección, la planificación, la gestión y el monitoreo/seguimiento

Componente de docencia

| Tipo de Actividad | Actividad | Estrategia |
|--------------------------|---------------------------|--|
| Aprendizaje asistido | Lecciones orales/escritas | Lecturas relacionadas al tema |
| Aprendizaje colaborativo | Presentaciones | Exposición de papers y lecturas relacionadas al tema |

Componente de aprendizaje autónomo

| Actividad | Estrategia |
|-----------|---|
| Resúmenes | Lectura de bibliografía relacionada al tema |

UNIDAD 5. LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES PROTEGIDAS

Inicia al: 2018/11/28 **Finaliza al:** 2018/12/05

Asistidas: 4
Colaborativas: 4
Prácticas de Aprendizaje: 4
Aprendizaje Autónomo: 8

Resultado de Aprendizaje: Construir estrategias de conservación de las especies amenazadas

1. 5.1 La protección de especies: las especies amenazadas según la UICN, prioridades de conservación, según estado de amenaza, carácter emblemático, singularidad genética, función ecológica, etc. 5.2 Planificación de la protección de especies: marco jurídico internacional (convenio CITES), tipos de planes (de acción, conservación, recuperación), el proceso de planificación (valoración de amenazas, objetivos, prioridades de acción, soporte científico y técnico, evaluación de costes), la estructura y contenido del plan 5.3 Gestión y monitoreo de especies amenazadas: metodologías

Componente de docencia

| Tipo de Actividad | Actividad | Estrategia |
|--------------------------|---------------------------|--|
| Aprendizaje asistido | Lecciones orales/escritas | Lecturas relacionadas al tema |
| Aprendizaje colaborativo | Presentaciones | Exposición de papers y lecturas relacionadas al tema |

Componente de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes

| Actividad | Estrategia |
|-------------------|--|
| Trabajo en equipo | Realizar pequeño plan de conservación de una especie y como la acuicultura puede aplicar sobre el tema |

Componente de aprendizaje autónomo

| Actividad | Estrategia |
|-----------|---|
| Resúmenes | Lectura de bibliografía relacionada al tema |

UNIDAD 6. LA CONSERVACIÓN DE LOS ESPACIOS PROTEGIDOS

Inicia al: 2018/12/12 **Finaliza al:** 2019/01/09

Asistidas: 4
Colaborativas: 2
Prácticas de Aprendizaje: 4
Aprendizaje Autónomo: 5


Resultado de Aprendizaje: Construir estrategias de conservación de las áreas naturales protegidas

1. 6.1 Concepto de área natural protegida 6.2 Clasificación de las áreas naturales protegidas: categorías de protección y categorías de manejo, categorías según la UICN, las reservas de la biosfera, categorías de la WWF 6.3 Objetivos de las áreas naturales protegidas. 6.4 Proceso de selección de áreas naturales protegidas: criterios y condicionantes 6.5 Consideraciones acerca de las áreas naturales protegidas: el problema de la certeza del cambio y la incertidumbre de su dirección, implicaciones antropológicas y sociales en la conservación de reservas, aspectos políticos y económicos en la conservación de reservas 6.6 Las áreas naturales protegidas: categorías y caracterización

| Componente de docencia | | |
|---|--|--|
| Tipo de Actividad | Actividad | Estrategia |
| Aprendizaje asistido | Lecciones orales/escritas | Lecturas relacionadas al tema |
| Aprendizaje colaborativo | Presentaciones | Exposicion de papers y lecturas relacionadas al tema |
| Componente de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes | | |
| Actividad | Estrategia | |
| Trabajo en equipo | Realizar pequeño plan de conservacion de una area y como la acuicultura puede aplicar sobre el tema. | |
| Componente de aprendizaje autónomo | | |
| Actividad | Estrategia | |
| Proyectos de curso | Informe final del proyecto de aula | |

VI. BIBLIOGRAFÍA


OBTENIDA DEL PROGRAMA ANÁLITICO

| Básica | | | | | |
|---------------|--|---------------|------|-----------------------------|---|
| AUTOR | TITULO | EDICIÓN | AÑO | EDITORIAL | PORTADA |
| Moreno, C. E. | Métodos para medir la biodiversidad. M&T- MANUALES Y TESIS SEA | NO REGISTRADO | 2001 | CYTED, ORCYT – UNESCO - SEA |  |

Disponible en Biblioteca

| Complementaria | | | | | |
|----------------|------------------------------|---------------|------|-----------|---|
| AUTOR | TITULO | EDICIÓN | AÑO | EDITORIAL | PORTADA |
| MAE | La biodiversidad del Ecuador | NO REGISTRADO | 2001 | MAE |  |

Disponible en Biblioteca

| | | | | | |
|-----|--|---------------|------|-----|---|
| MAE | Políticas y Plan Estratégico del Sistema Nacional de Áreas Protegidas del ECUADOR 2007- 2016 | NO REGISTRADO | 2006 | MAE |  |
|-----|--|---------------|------|-----|---|

Disponible en Biblioteca

| | | | | | |
|-----|---|---------------|------|-----|---|
| MAE | Revisión del avance y situación actual del Patrimonio de áreas PROTEGIDAS DEL ECUADOR | NO REGISTRADO | 2008 | MAE |  |
|-----|---|---------------|------|-----|---|

Disponible en Biblioteca

VII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

| COMPONENTE DE EVALUACIÓN | ACTIVIDAD-COMPONENTE | MEDIO CICLO | FIN DE CICLO | TOTAL |
|--|---------------------------------|-------------|--------------|-------|
| Componente de docencia | Aprendizaje asistido | | | |
| | Lecciones orales/escritas | 10 | 10 | 20 |
| | Aprendizaje colaborativo | | | |
| | Presentaciones | 5 | 5 | 10 |
| Componente de prácticas de aplicación y experimentación de los | Trabajo en equipo | 10 | 10 | 20 |

| | | | | |
|------------------------------------|-------------------|----|----|-----|
| aprendizajes | Trabajo en equipo | 10 | 10 | 20 |
| Componente de aprendizaje autónomo | Resúmenes | 10 | 10 | 20 |
| Exámenes | | 15 | 15 | 30 |
| TOTAL | | 50 | 50 | 100 |

| | |
|---|---|
| Elaborado por: ACOSTA DE MATHEUS VANESSA HANOI | Revisado y Aprobado por: VELEZ CHICA JUAN CARLOS |
| (F) _____ AI 15/01/2019 | (F) _____ Revisado: 16/01/2019 Aprobado: 16/01/2019 |



Centro de Evaluación y Aseguramiento de la Calidad
Sistema de Planificación y Control Académica
Generado por: aalcivar@utm.edu.ec
Fecha de impresión: 08/10/2019 00:10

SBM1962P88D110252C2

