

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN BÁSICA
COORDINACIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA
PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ciencias Marinas
- 2. Programa Educativo:** Licenciatura en Ciencias Ambientales
- 3. Plan de Estudios:**
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Integración de Productos Técnicos
- 5. Clave:**
- 6. HC: 01 HL: 00 HT: 02 HPC: 00 HCL: 00 HE: 01 CR: 04**
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Terminal
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno

Equipo de diseño de PUA
Alejandro Garcia Gastelum

Firma

Vo.Bo. de Subdirector de Unidades Académicas **Firma**
Víctor Antonio Zavala Hamz

Fecha: 13 de noviembre de 2015

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

En esta unidad de aprendizaje el estudiante aprenderá a construir un producto técnico de divulgación científica, con los métodos de elaboración de proyectos y de artículos de divulgación y científicos, relacionados con las temáticas ambientales más recientes, la unidad provee los elementos necesarios para que el estudiante, divulgue los resultados de estudios e investigaciones.

Es una unidad de aprendizaje de carácter obligatorio de la etapa terminal de la Licenciatura de Ciencias Ambientales y pertenece al área de ciencias aplicadas.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Construir productos técnicos de las ciencias ambientales con base en la metodología de la elaboración de proyectos, publicaciones de divulgación y científicos, para contribuir a mejorar la calidad del medio ambiente, con actitud crítica, honesta y reflexiva.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Elabora y entrega un producto de divulgación técnico, donde atienda a los formatos establecidos para los autores, debe presentarse en forma oral, Exposición y ensayo, individual, de un artículo científico elegido por el estudiante.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. Ética profesional

Competencia:

Examinar los fundamentos de la ética profesional, a partir de sus principios y códigos para aplicarla en el proceso de divulgación científica, con actitud crítica, reflexiva y responsable.

Contenido:

Duración: 4 horas

- 1.1 Definición de Profesión y ética de las profesiones
- 1.2. Principios de ética profesional
- 1.3 Los códigos de ética profesional

UNIDAD II. Planteamiento del Problema

Competencia:

Diferenciar el planteamiento del problema, a partir de los elementos constitutivos de criterios, objetivos y preguntas de la investigación, para justificar la pertinencia del estudio de investigación, con actitud crítica y responsable.

Contenido:

Duración: 4 horas

- 2.1. Criterios de Planteamiento del Problema.
- 2.2. Objetivos de la Investigación.
- 2.3. Preguntas de la Investigación.
- 2.4. Justificación de la Investigación.

UNIDAD III. Investigación Bibliográfica y Documental

Competencia:

Diferenciar la investigación bibliográfica y documental, con base en la perspectiva teórica, organización y construcción del marco teórico de la investigación, con el fin de identificar los avances documentales y científicos de la investigación, con actitud crítica, reflexiva y responsable.

Contenido:

- 3.1 Perspectiva teórica
- 3.2. Organización y construcción del marco teórico
- 3.3. Datos cuantitativos y cualitativos.

Duración: 4 horas

UNIDAD IV. El Proyecto y Anteproyecto

Competencia:

Contrastar un anteproyecto y de un proyecto de investigación, mediante la identificación de sus componentes de planeación y diseño de investigación para construir un escrito relacionado con las ciencias ambientales, con actitud reflexiva y responsable.

Contenido:

- 4.1 Planeación
- 4.2. Diseño de la investigación
- 4.3. Cronograma

Duración: 4 horas

UNIDAD V. El Artículo Científico y de Divulgación

Competencia:

Escribir un artículo de divulgación o científico del área de ciencias ambientales, empleando los formatos establecidos a autores por las revistas de publicaciones especializadas en las ciencias ambientales, para aplicarla en la divulgación de un proyecto de investigación, con actitud crítica, ordenada y responsable.

Contenido:

Duración: 3 horas

- 5.1. Información sobre el artículo y los autores
- 5.2. Cuerpo del artículo
- 5.3. Conclusiones
- 5.4. Instrucciones para los autores

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS TALLER

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Elaborar un artículo científico o de divulgación, a partir de la integración de los elementos metodológicos, y formatos establecidos por las revistas especializadas en las ciencias ambientales, para contribuir a mejorar la calidad del medio ambiente, con actitud, interés disciplinario, crítica y honestidad.	Identifica los temas en las lecturas, realiza mesas redondas, atiende a la presentación de invitados, realiza los ejercicios proporcionados por el docente de forma individual, presentar ante el grupo y el docente, los avances del escrito de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> •Publicaciones Selectas •Hojas de ejercicios •Proyector •Material didáctico •Plumones y pizarrón Laptop o tableta con Internet	32 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre:

El primer día de clase el docente establece la forma de trabajo, los criterios de evaluación, la calidad y características que deben tener los trabajos académicos, y se mencionan los derechos y obligaciones tanto del docente como del alumno.

Estrategia de enseñanza (docente)

El curso comprenderá diferentes dinámicas de grupo para asegurar el cumplimiento de las competencias. En la enseñanza interactiva, el profesor estará encargado de exponer algunos de los temas de las formas y tipos de divulgación de la investigación, para ello realizará la demostración de las actividades a realizar en los talleres, durante la exposición el docente ocupará medios audiovisuales y hará diferentes preguntas para fomentar el debate de ideas, en el taller el docente promueve el orden y respeto

Promover tanto el aprendizaje y la argumentación individual como el trabajo en equipo y la discusión basada en consensos.

Motivar a los alumnos a leer sobre problemáticas ambientales contemporáneas, la forma y tipos de divulgación de la ciencia, así como para exponer y discutir en equipos sobre sus causas y alternativas de solución.

Estrategia de aprendizaje (alumno)

En cuanto al aprendizaje colaborativo, los alumnos se organizarán por equipos para trabajar en lecturas y discusiones durante el curso y en las prácticas de taller de las cuales entregarán avances escritos del proyecto de investigación.

Los alumnos realizarán investigación bibliográfica, grupos de discusión e investigación de campo, entregarán reportes de lectura que incluyan una interpretación personal del estudiante.

Los reportes escritos del trabajo de taller, deben incluir: Introducción, planteamiento de los problemas y objetivos, materiales, los métodos, las técnicas y los instrumentos de investigación social, resultados (gráficas, tablas, e imágenes), discusiones, recomendaciones, conclusiones y literatura consultada.

VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de acreditación

- 80% de asistencia para tener derecho a examen ordinario y 40% de asistencia para tener derecho a examen extraordinario de acuerdo al Estatuto Escolar artículos 70 y 71.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

Criterios de evaluación

El examen ordinario se podrá exentar sólo si la suma total de las actividades realizadas es igual o mayor a 70 (SETENTA) o calificación aprobatoria señalada por el docente al inicio del curso.

El examen ordinario incluirá el total del material revisado durante el periodo.

La calificación del examen ordinario reemplazará a la calificación obtenida durante el periodo.

2 Exámenes parciales.	15 %
Reportes de taller	10 %
Presentar ante sus compañeros, un presentación oral de una publicación de divulgación o científica de las ciencias ambientales, con los contenidos de objetivos, metodología, resultados, discusiones y conclusiones de los autores. Así como un escrito y presentación oral al profesor con los contenidos metodológicos, y formatos establecidos por las revistas especializadas de un artículo de divulgación o científicos en las ciencias ambientales sobre una temática de investigación.....	75 %
Total.....	100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Corina Schmelkes y Nora Elizondo Schmelkes. (2010). Manual para la presentación de presentación de informes y anteproyectos de investigación. Oxford University Pres. 201 p.</p> <p>Creswell Jhon W. 203. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. Fourth Edition. SAGE Publications. 304 p. ISBN-10: 1452226091</p> <p>Hernández Sampieri R, Fernández Collado C y Baptista Lucio P. (2010), Metodología de la Investigación. Quinta Edición. McGraw Hill. 613 pp. Chile. ISBN-10: 9701057538</p> <p>Martin Aluja, Andrea Birke (2004).El papel de la ética en la investigación científica y la educación superior. Fondo de Cultura Económica. Primera Edición. Fondo de Cultura Económica. 367 p. ISBN-10: 968167271</p> <p>Robert A. Day, Barbara Gastel (2011). How to Write and Publish a Scientific Paper, Seventh Ed. Cambridge University Press. 293 p. United Kingdom. ISBN-10: 0313391971</p>	<p>Sánchez Mora Ana María (2008). Pequeño manual de apoyo para redactar textos ambientales. Instituto Nacional de Ecología. http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/descarga.html?cv_pub=547&tip_o_file=pdf&filename=547</p> <p>Olmedo Estrada, J. C. (2011). Educación y divulgación de la ciencia: tendiendo puentes hacia la alfabetización científica. Revista. Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 8 (2), 137-148.</p>

X. PERFIL DEL DOCENTE

El profesor de este curso, debe poseer un título de licenciatura de Ciencias Ambientales, Biología, Oceanología, Biotecnología en Acuicultura, ó área afín de preferencia con posgrado de Ciencias Naturales, con experiencia probada mínima de 2 años en el área, ser propositivo, responsable y respetuoso de la opinión de los estudiantes.