

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 Oceanología, Licenciatura en Biotecnología en Acuicultura
3. **Plan de Estudios:**
4. **Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Aprovechamiento de Recursos Marinos
5. **Clave:**
6. **HC:** 02 **HL:** 00 **HT:** 01 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 02 **CR:** 05
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

Firma

Vo.Bo. de Subdirector de Unidad Académica

Rodrigo Beas

Víctor Antonio Zavala Hamz.

Fecha: Agosto 2017

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

El curso de Aprovechamiento de Recursos Marinos está orientado a promover el entendimiento y la retención de información relevante para la explotación sustentable de los recursos marinos. Esto se llevará a cabo mediante el análisis de los factores físicos, biológicos y antropogénicos que están influenciando la disponibilidad de los servicios ecosistémicos que el mar y los océanos proveen a los humanos.

Esta asignatura es de carácter obligatoria para la etapa terminal del programa educativo de Oceanología y se imparte en la Licenciatura en Biotecnología en Acuicultura, en su etapa terminal con carácter de optativa.

III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Justificar la importancia del aprovechamiento sustentable de los recursos; a través de casos de estudio; para resolver problemas sobre la conservación de los recursos marinos; con una actitud responsable acorde a las políticas mundiales, nacionales o estatales y el respeto por el medio ambiente.

IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO

Exposición oral y entrega de un trabajo escrito sobre el aprovechamiento sustentable de algún recurso marino

V. DESARROLLO POR UNIDADES

UNIDAD I La zona costera

Competencia:

Analizar la zona costera y clasificar los usos y servicios ecosistémicos que provee a los humanos a través de la delimitación del mar para construir un marco de referencia de los recursos marinos costeros con actitud crítica y responsable.

Contenido:**Duración:** 8 horas

- 1.1. Delimitación
- 1.2. Usos y Servicios
- 1.3. Mar territorial
- 1.4. Mar patrimonial
- 1.5. Zona económica exclusiva
- 1.6. Zona federal marítima terrestre
- 1.7. Manejo integral de la zona costera

UNIDAD II. Urbanización asentamientos humanos, puertos y marinas

Competencia:

Identificar los efectos que tienen la urbanización en los ecosistemas costeros analizando los mecanismos de cambio que influyen en el cambio en procesos ecológicos naturales para proponer medidas de mitigación y prevención con actitud responsable y de respeto por el medio ambiente.

Contenido:**Duración:** 8 horas

- 2.1. Infraestructura
- 2.2. Instalaciones.
- 2.3. Equipamiento
- 2.4. Problemática: Alteración de los procesos naturales en la zona costera por la infraestructura urbana, rectificación de ríos, embalses, canales y dragados

UNIDAD III. Actividades de explotación

Competencia:

Examinar los servicios ecosistémicos que los ambientes costeros provee a los humanos mediante la comparación de las diferentes actividades de explotación de estos recursos con el fin de, identificar las causas y mecanismos para la sustentabilidad o colapso de las actividades de aprovechamiento con actitud responsable y de respeto por el medio ambiente.

Contenido:**Duración:** 8 horas

- 3.1. Pesquerías ribereñas.
- 3.2. Pesquerías oceánicas
- 3.3. Acuicultura costera
- 3.4. Acuicultura marina
- 3.5. Problemática: Sobreexplotación de las pesquerías oceánicas y litorales, crecimiento excesivo de las flotas, piratería, uso de artes de pesca prohibidas o vedas
- 3.6. Agricultura, ganadería y construcción de embalses en litorales e islas
- 3.7. Industria, extracción de petróleo, gas, sal, minería y generación de energía.

UNIDAD IV. Áreas naturales protegidas

Competencia:

Evaluar el efecto de las áreas marinas protegidas en el aprovechamiento de recursos marino costeros integrando el aprovechamiento de los servicios ecosistémicos con actividades de desarrollo y bienestar humano para la toma de decisiones en la conservación de las áreas marinas protegidas con actitud responsable y de respeto por el medio ambiente

Contenido:**Duración:** 8 horas

- 4.1. Importancia ecológica, social, económica.
- 4.2. Problemática ambiental en las áreas naturales protegidas.
- 4.3. Problemática de la gestión en las áreas naturales protegidas marino costeras en México.

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS LABORATORIO

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Identificar las características de una pesquería a través estudio de caso para proponer actividades pesqueras óptimas de mediana o pequeña escala con actitud crítica y honesta.	Salida de campo al puerto de El Sauzal para reconocer uno de los puertos pesqueros más importantes de la región y comparar con otras actividades pesqueras de mediana o pequeña escala.	Visita guiada a puerto pesquero, Campo Kennedy. Apuntes de clase.	8 horas
		Comparar las operaciones de una pesquería ribereña con las actividades de un barco atunero.		8 horas

VII. MÉTODO DE TRABAJO

Encuadre

Estrategias de enseñanza docente:

Exposiciones orales, mediación de discusiones, demostración de ejemplos y edición y apoyo en la generación de documentos de investigación.

Estrategias de aprendizaje alumno.

Investigación bibliográfica, lecturas de comprensión, grupos de discusión, resolución de problemas, trabajo en equipo para el desarrollo de exposiciones orales, redacción individual de un ensayo de investigación.

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

Examen ordinario se podrá exentar sólo si la suma total de las actividades realizadas es igual o mayor a **70 (SETENTA)**

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

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

Calificación:

Participación en clase	20%
Participación	2%
Desempeño en los ejercicios	2%
Aptitudes adquiridas	2%
Tareas y exposiciones	10%
Exposición de seminario de investigación	14%
Exámenes (3 parciales, valor 10% c/u)	30%
Ensayo de investigación	20%
Redacción	5%
Contenido	5%
Organización	5%
Claridad de ideas	5%
Campo	30%
Reportes de salidas de campo	10%

IX. BIBLIOGRAFÍA

Básica	Complementaria
<p>AVERY, W.H. (1994). Renewable energy from the ocean. A guide to OTEC. Oxford University Press, Nueva York, 446 p. [clásica]</p> <p>BAKUN, A. (1992). Mechanisms of physical-biological interaction in coastal marine ecosystems in relation to projected trends of global change. Documento presentado al Taller Internacional del Centro de Capacitación Marina de Bremen sobre protección del medio ambiente marino y vigilancia de los recursos vivos de las costas: Capacitación y aplicación, 29 de septiembre - 3 de octubre de 1992, Bremerhaven, Alemania. 10 p. [clásica]</p> <p>CLARK, C W. (1976). Mathematical bioeconomics: the optimal management of renewable resources. Wiley—Interscience, Nueva York, EE.UU. 352 p. [clásica]</p> <p>Europe 1989. Business joins science. N. De Pauw and R. Billard (eds.). Sociedad Europea de Acuicultura. Publicación especial (12):305-44 [clásica]</p> <p>FAO (1993a). Conservación y utilización racional de los recursos marinos vivos, con especial atención a la pesca responsable: Documento COFI/93/5. FAO, Roma, Italia: 16 p. [clásica]</p> <p>GREEN & Payne (2015) "Marine and coastal resource management: Principles and Practice". Routledge. London.</p> <p>SELKOE K., Blenkner, T., et al 2015 "Principles for managing marine ecosystem prone to tipping points". Ecosystems Health and Sustainability 1(5):17</p>	<p>BARG, U.C. y U.N.Wijkstrom (1994). Environmental management options for coastal fisheries and aquaculture. Marine Policy 18(2): 127-37 [clásica]</p> <p>JONES, P.J.S. (1994). A review and analysis of the objectives of marine nature reserves ocean and coastal management (24): 149–78 p. [clásica]</p> <p>LINDEN, O. (1990). Human impacts on tropical coastal zones. Nature and Resources, Volume 26(4):3–11 [clásica]</p>

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta la asignatura debe tener licenciatura en Oceanografía, con conocimientos geológicos y dinámicos de los cuerpos costeros, su desarrollo y el impacto antropogénico. Debe ser una persona, puntual honesta y responsable, con facilidad de expresión, motivador en la participación de los estudiantes, tolerante y respetuoso de las opiniones.