UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA SUR
DIVISION DESARROLLO REGIONAL

BIOLOGIA MARINA

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
MANEJO DE IMPACTOS AMBIENTALES COSTEROS

FORMATO DE PROGRAMA DE MATERIA O UNIDAD DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS (DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS DEL PROYECTO DE REGLAMENTO DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, ARTICULO 24)
Programa de Materia o Unidad de Aprendizaje por Competencias Formato Base

1. DENOMINACIÓN Y TIPO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Centro Universitario

DE LA COSTA SUR

Departamento

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE ZONAS COSTERAS

Academia

MANEJO DE ZONA COSTERA/MANEJO COSTERO E IMPACTO ABIENTAL

Nombre de la Unidad de Aprendizaje

MANEJO DE IMPACTOS AMBIENTALES COSTEROS

Tipo de Unidad	Nivel en que se Ubica
C Curso P Práctica CT Curso-Taller M Módulo S Seminario C Clínica	Técnico **Licenciatura** Especialidad Maestría

Área de Formación / Línea de Especialización

FORMACIÓN ESPECIALIZANTE SELECTIVA

2. PRERREQUISITOS

Conocimientos elementales de Ecología Marina, Oceanografía.

3. CARGA HORARIA Y VALOR EN CRÉDITOS

Clave de materia	Contacto Docente (horas)	Trabajo Independiente (horas)	Total de Horas	Valor en Créditos
	60	20	80	9

4. OBJETIVOS

Proporcionar al estudiante información básica para la descripción de la estructura y dinámica de los sistemas naturales costeros y sus componentes. Este conocimiento es imprescindible para evaluar los impactos ocasionados por las actividades antropogénicas y para diseñar, operar y evaluar planes para mitigar y eliminar tales impactos sobre el medio ambiente costero.

- Interpretación de los ecosistemas costeros como receptores de actividades Antrópicas.
- Diseño de inventarios ambientales adecuados al alcance del problemas
- Conocimiento de la legislación sobre EIA en el medio marítimo – costero
- Análisis exhaustivo de uno o varios casos de estudio

5. CONTENIDO TEMÁTICO

UNIDAD 1. TEORIA Y CONCEPTOS SOBRE LA ZONA COSTERA Y LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

1.1 El funcionamiento del ecosistema costero como una base para la sostenibilidad: Comprensión de impactos ecológicos y económicos

- Introducción
- La zona costera (definición y delimitación hacia las EIA's).
- Estructura y funcionamiento de la zona costera.
  - a) Lagunas costeras y estuarios.
  - b) Pantanos costeros.
  - c) Arrecifes.
  - d) Pastos marinos.
  - e) Litoral, dunas y playas.
  - f) Deltas y planicies costeras.
  - g) Plataforma continental.
- Desarrollo sostenible en la zona costera.
- Impactos humanos en la zona costera.

· Funciones de fuerza de procesos ecológicos y económicos, determinando las decisiones de manejo.
· Marco ecosistémico para determinar la calidad ambiental de recursos costeros.

1.2 La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)

· Introducción (concepciones y tendencias).
· Definición.
· Tipos de evaluación: Evaluación de Impacto Ambiental (Ecológica, Económica y Social), Evaluación Estratégica Ambiental y la Evaluación Tecnológica Ambiental.
· Tipos de impacto (p. ej. acumulativos, directos, sinérgicos, transfronterizos).
· Objetivos y principios.
· Componentes técnicos y administrativos.

UNIDAD 2. PROCESO LEGAL-ADMINISTRATIVO DE LA EIA EN MÉXICO

· Introducción
  a) Importancia de la zona costera
  b) Definición de la zona costera
  c) Importancia de la EIA como instrumento de gestión
· La Evaluación de Impacto Ambiental
  a) Antecedentes
  b) Definición
  c) Marco legal-administrativo
  d) El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental
  e) Vinculación de la EIA con otros instrumentos
· Alcances y limitaciones de la EIA en la zona costera
· Conclusiones y recomendaciones

-

UNIDAD 3. El PROCESO ANALÍTICO DE LA EIA: ACTIVIDADES, MÉTODOS Y TÉCNICAS

3.1 Ruta Crítica del Proceso Analítico de la EIA

· Introducción.
· Descripción del proyecto.
· Definición del área de influencia.
· Línea base.
· Evaluación de impactos y de riesgos ambientales.
· Medidas de mitigación.
· Definición de escenarios alternativos.
· Comunicación de resultados.
· Monitoreo.
· Auditoria.

3.2 Métodos para la Evaluación de Impactos

· Introducción.
· Listas de chequeo.
· Matrices.
· Redes.

- Sensores remotos y SIG.
- Panel de expertos y consulta pública.
- Modelos.
- Conclusiones.

3.3 Integridad de Ecosistemas y Valor Económico

- Introducción.
- Presión social y económica sobre los ecosistemas.
- Los países pobres pierden renta por no valorar externalidades.
- Funciones ecológicas y valores económicos.
- Desintegración ambiental.
- Ajuste socioeconómico.
- Como esta relacionado México.
- El caso de los manglares: Como valorar y cuanto vale un ecosistema.
- Métodos para la valoración económica, lo clásico y lo nuevo.
- Estudio de caso en México y Ecuador.
- Lecciones aprendidas

UNIDAD 4. PAUTAS PARA USO Y MANEJO DE ECOSISTEMAS COSTEROS

4.1 Pautas para la prevención y manejo de impactos ambientales: Lagunas costeras y estuarios

- Definición y descripción.
- Parámetros ambientales que condicionan su presencia y distribución
- Estructura y funcionamiento.
- Valor ecológico, social y económico.
- Fuentes de contaminación e impacto ambiental.
- Pautas y medidas de manejo.
- Conclusiones y recomendaciones.

4.2 Pautas para la prevención y manejo de impactos ambientales: Pantanos costeros.

- Definición y descripción.
- Parámetros ambientales que condicionan su presencia y distribución
- Estructura y funcionamiento.
- Valor ecológico, social y económico.
- Fuentes de contaminación e impacto ambiental.
- Pautas y medidas de manejo.
- Conclusiones y recomendaciones.

4.3 Pautas para la prevención y manejo de impactos ambientales: Pastos marinos

- Definición y descripción.
- Parámetros ambientales que condicionan su presencia y distribución
- Estructura y funcionamiento.
- Valor ecológico, social y económico.
- Fuentes de contaminación e impacto ambiental.
- Pautas y medidas de manejo.
- Conclusiones y recomendaciones.

4.4 Pautas para la prevención y manejo de impactos ambientales: Ecosistema arrecifal

- Definición y descripción.
- Parámetros ambientales que condicionan su presencia y distribución
- Estructura y funcionamiento.
- Valor ecológico, social y económico.
- Fuentes de contaminación e impacto ambiental.
- Pautas y medidas de manejo.
- Conclusiones y recomendaciones.

4.5 Pautas para la prevención y manejo de impactos ambientales: Litoral, dunas y playas

- Definición y descripción.
- Parámetros ambientales que condicionan su presencia y distribución
- Estructura y funcionamiento.
- Valor ecológico, social y económico.
- Fuentes de contaminación e impacto ambiental.
- Pautas y medidas de manejo.
- Conclusiones y recomendaciones.

4.6 Pautas para la prevención y manejo de impactos ambientales: Deltas y planicies costeras

- Definición y descripción.
- Parámetros ambientales que condicionan su presencia y distribución
- Estructura y funcionamiento.
- Valor ecológico, social y económico.
- Fuentes de contaminación e impacto ambiental.
- Pautas y medidas de manejo.
- Conclusiones y recomendaciones.

4.7 Pautas para la prevención y manejo de impactos ambientales: Enfoque sectorial

- Turismo.
- Actividades agropecuarias.
- Actividades industriales.
- Actividades forestales.
- Actividades pesqueras.
- Asentamientos humanos.
- Acuacultura.
- Generación de energía.
- Puertos y marinas.
- Vías de comunicación.

SECCIÓN 5. ESTUDIOS DE CASO
5.1 Proyecto: Desarrollo turístico Isla Navidad, Jalisco. Origen, problemática, base de datos, metodología, resultados y conclusiones.
5.2 Ejercicio práctico

Temario prácticas

6. MODALIDADES DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Desarrollo de taller de búsqueda de información
Exposición de temas claves en el proceso de investigación por profesor
Revisión de textos de las fases del método científico y elaboración de ensayos de los mismos
Trabajo en equipo para el desarrollo de una investigación siguiendo el método científico
Presentación de un trabajo de investigación

7. BIBLIOGRAFIA

Bibliografía básica:

Arce Ruiz R (2002). La EIA en la encrucijada. Los retos del futuro. La Ley.
Canter LW (1998). Manual de EIA. Técnicas para la elaboración de los estudios de impacto. Mcgraw hill.
Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), 1999. Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Guías Metodológicas para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental.
Contreras, F. , 1988. Las lagunas costeras mexicanas. Centro de Ecodesarrollo, Secretaría de Pesca.
Contreras, F. y L. Zabalegui. 1988. Aprovechamiento del Litoral Mexicano. Centro de Ecodesarrollo. SEPESCA. p. 128. México, D.F.
Ellis D (1989). Environments at risk. Case histories of impact assessment.
Espinoza G (2001). Fundamentos de EIA. BID-CED. Chile.
FAO, PNUMA and UNESCO, 1980. Metodología provisional para la evaluación de la degradación de suelos. Roma. 86 p.
Freedman, B., 1989. Environmental Ecology. The impacts of pollution and other stresses on ecosystem structure and function. Academic Press. Inc. San Diego.
Gilpin A (1995). Environmental Impact Assessment. Cutting edge for the twentyfirst century. Cambridge University Press.
Lugo, H. 1985. Morfoestructura del Fondo Oceánico Mexicano. Boletín del Instituto de Geografía. 15: 239.
Scmitt RJ, Osenberg CW (1996). Detecting Ecological Impacts. Concepts and applications in coastal habitats. Academic press.

8. CONOCIMIENTOS, APTITUDES, ACTITUDES, VALORES, CAPACIDADES Y HABILIDADES QUE EL ALUMNO DEBERÁ ADQUIRIR

- . Los alumnos serán capaces de identificar los impactos ambientales inducidos en la zona costera y analizar sus efectos e implicaciones en el

desarrollo de la zona costera.

- Los alumnos adquirirán conocimiento y habilidades para el manejo y aplicación de las diferentes metodologías actuales sobre las evaluaciones de impacto ambiental.

9. EVALUACION DEL APRENDIZAJE

La evaluación será continua, mediante determinadas actividades: trabajos preparación y presentación, seminarios, práctica de campo etc.

Se realizarán 3 exámenes
Se realizaran preparación y presentaciones te termas específicos
Se realizara una práctica de campo.

10. PARAMETROS DE EVALUACION

Tres Exámenes 60%, Presentación de trabajos y tareas 20% práctica 20%.

11. VINCULACION CON OTRAS UNIDADES DE APRENDIZAJE

Restauración ecológica
Ecotoxicología
Manejo Integrado de Zona Costera
Ordenamiento e impacto ambiental