

NOMBRE DE LA ASIGNATURA O UNIDAD DE APRENDIZAJE.**EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(ASIGNATURA OPTATIVA)****CICLO
OPTATIVA****CLAVE DE LA ASIGNATURA
CA-805****OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA**

Tras el cursado de esta asignatura se espera que los estudiantes puedan: (1) Manejar el sustento ético de las Evaluaciones de Impacto Ambiental; (2) Diferenciar entre distintos tipos de estudios ambientales y reconocer sus contenidos mínimos; (3) Aplicar técnicas de identificación y valoración de impactos ambientales, con especial referencia en modelos matriciales de valoración, a casos reales; (4) Participar en la elaboración de estudios de Impacto Ambiental, planes de Gestión y Manejo de Proyectos y Análisis de Riesgos Ambientales; (5) Diseñar proyectos para la Evaluación de Impacto Ambiental que se adecuen a las condiciones y necesidades de diferentes sitios impactados por las actividades humanas; (6) Identificar problemáticas ambientales claves durante y después del desarrollo de un proyecto y proponer medidas de remediación; y (7) Colaborar de manera interdisciplinaria con profesionales de otras áreas en el desarrollo de planes de acción ambiental. Con esto se espera que los estudiantes, más allá de tener una formación científica de excelencia, desarrollen habilidades que les permitan insertarse en el mundo laboral con mayor facilidad y con una capacitación de alta calidad. En este aspecto, se pretende que nuestros estudiantes tengan injerencia en el sector privado y gubernamental. Dado que la temática de este curso resulta de interés para una audiencia muy amplia, se permitirá la asistencia de participantes libres provenientes de los sectores privados y públicos como parte de las actividades de vinculación del IPICYT. Esto último, además de enriquecer el curso con la experiencia de personas que trabajan en esta área, permitirá a nuestros estudiantes el contacto directo con el campo de acción laboral.

TEMAS Y SUBTEMAS**Unidad 1: Fundamentos Éticos y Legales de los estudios ambientales**

1. Concepto legal de ambiente.
2. Evaluaciones de Impacto Ambiental y Cambio Ambiental Global: el Protocolo de Kioto.
3. Derechos y obligaciones para con el ambiente.
4. Estándares Internacionales de las Evaluaciones de Impacto Ambiental.
5. Marco legislativo ambiental a nivel Federal.

Unidad 2: Tipos de Estudios Ambientales y sus Contenidos Mínimos

1. Definición y tipos de estudios ambientales: estudio ambiental previo, estudio de factibilidad ambiental, estudio de impacto ambiental y estudio ambiental de abandono.
2. Contenidos mínimos para estudios ambientales: descripción del proyecto, efectos sobre el medio ambiente, circunstancias que originan la necesidad de efectuar una EIA.
3. Contenidos mínimos de una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) según la normatividad Mexicana.

Unidad 3: Línea de Base Ambiental

1. Metodologías para el establecimiento de la línea de base ambiental: indicadores e índices para los distintos componentes ambientales.
2. Información primaria y secundaria: clima, aire, suelo, recursos hídricos y paisaje; biodiversidad de la flora y la fauna, conceptos de riqueza de especies, diversidad de especies, abundancias relativas, especies maderables, estructura de clases diamétricas, especies amenazadas e índices de valor de conservación.
3. Aspectos sociales: encuestas de opinión y entrevistas, diferencias entre encuestas de opinión (percepción pública) y la realidad.
4. Sensibilidad Ambiental, mapeo y uso de índices de sensibilidad.

Unidad 4: Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales

1. Identificación de componentes impactados y acciones susceptibles de producir impactos.
2. Matriz de Importancia: el modelo de Conesa Fernández-Vitora, atributos del modelo y su significado.
3. Otras metodologías: Listas de control, matriz de Leopold, método de máximo y mínimo impacto potencial.
4. Valoración económica de impactos: método de valor contingente, método de costo de viaje, precios hedónicos, método de costos evitados, valoración de usos alternativos.

Unidad 5: Plan de Gestión Ambiental

1. Objetivos y componentes de un Plan de Gestión Ambiental
2. Políticas ambientales empresariales
3. Programa de Protección Ambiental (PPA)
4. Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)
5. Programa de Auditoría Ambiental de Obra (PAAO).
6. Criterios a utilizar para establecer Medidas de Protección Ambiental (MPA): medidas de planificación, programación y operacionales. Medidas preventivas y correctivas, medidas de compensación.
7. Auditoría Ambiental de Obra: objetivos y herramientas para la Auditoría de Obra. Listas de control, informes y no-conformidades.
8. Vigilancia Ambiental: objetivos, variables indicadoras para el seguimiento de la calidad ambiental en aire, suelo, flora, fauna y otros componentes del ambiente.

Unidad 6: Análisis de Riesgos Ambientales y Planes de Contingencias

1. Análisis de Riesgos Ambientales.
2. Identificación y evaluación de riesgos ambientales.
3. Riesgo, gravedad del daño y probabilidad de ocurrencia.
4. Metodología de asignación de riesgo.
5. Niveles de gravedad del daño y determinación de probabilidad de ocurrencia.
6. Cambios en el Riesgo Ambiental.
7. Planes de Contingencia.
8. Guías de Acción.
9. Rol de llamadas: Brigadas de Respuestas. Equipamiento. Capacitación y simulacros.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Las actividades de aprendizaje consideran clases audiovisuales a cargo de los académicos responsables. Posteriormente a cada clase, los participantes deberán desarrollar una actividad práctica, sea de gabinete o de campo, específicamente vinculada al tema de la clase. Nuestras experiencias anteriores en este tipo de cursos indican que la participación de personas externas puede facilitar la interiorización de los conceptos y una mejor visión de la realidad en esta materia. Por ello se solicitará a participantes provenientes de agencias de aplicación públicas (SEMARNAT, CONAFOR, CONANP, PROFEPA, etc.) y del sector empresarial privado (consultoras ambientales y forestales), que contribuyan a enriquecer el curso exponiendo sus experiencias de trabajo. Los participantes deberán dedicar 160 hs a este curso, de las cuales 120 serán presenciales y las restantes 40 deberán ser dedicadas a la discusión de casos de estudio y la resolución de trabajos prácticos (créditos totales = 10).

CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION Y ACREDITACION

La calificación final estará dada por el promedio de calificaciones obtenidas mediante el desarrollo de las actividades prácticas, considerándose un mínimo de 6 actividades prácticas a lo largo del curso que tendrán la misma ponderación. Todas las actividades asignadas a los estudiantes serán calificadas considerando una escala de 1.0 a 10.0, y el estudiante deberá obtener una calificación final mínima de 7.0 para acreditar la asignatura.

LIBROS GIA:

- Canter L (1998) Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Técnicas para la Evaluación de estudios de Impacto. Mc. Graw Hill - InterAmericana, España.
- Conesa Fernández-Vítora V (1997) Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Mundi Prensa, Madrid.
- Matteuci S. D. & A. Colma (1980) Metodología para el estudio de la vegetación. OEA, Washington.
- Martínez Alier J. (1995) Los principios de la Economía Ecológica. Fundación Argentaria, España.
- Oyarzun D. A. (1994) Valoración Económica de la Calidad Ambiental. Ediciones Mc. Graw Hill, España.
- Oyarzun D. A. & L. Pérez y Pérez (1996) Gestión de espacios naturales: la demanda de servicios recreativos. Mc. Graw Hill, España.