



Programa de estudio Datos generales de la Unidad de Aprendizaje

Identificación	
Nombre: Evaluación e Impacto Ambiental	Etapas: Metodológica
Clave:	Tipo de curso: Optativo
Modalidad educativa: Presencial	Modalidad de enseñanza-aprendizaje: Curso-Teórico-Practico
Número de horas: 128 horas al semestre	Créditos: 8
Secuencias anteriores: Ninguna Colaterales: Ninguna Posteriores: Ninguna	Requisitos de admisión: Ninguno
Fecha de elaboración: Abril de 2020	Fecha de aprobación:

1. Justificación y fundamentos

El doctorado en Recursos Naturales y Ecología de la Universidad Autónoma de Guerrero (UAGro) es un posgrado enfocado en la formación de recursos humanos de alto nivel en el estudio integral de los ecosistemas terrestres y marinos así como de los recursos bióticos que los sustentan utilizando un enfoque multidisciplinario y metodologías de vanguardia con la finalidad de generar conocimiento científico sobre la diversidad, distribución, dinámica, evolución, restauración y conservación del patrimonio natural del Estado de Guerrero, del sur de México y del país para su aprovechamiento sustentable. La evaluación del impacto ambiental es una herramienta fundamental para el manejo de recursos naturales, pues constituye un instrumento de pronóstico para saber las consecuencias que van a tener ciertas actividades antropogénicas sobre el medio ambiente desde la fase de planificación, hasta la fase de abandono. Esta asignatura proporciona las pautas para realizar un estudio de impacto ambiental a través de diferentes metodologías, considerando un desarrollo sustentable, además de las directrices y requisitos establecidos en la legislación ambiental mexicana en materia de impacto ambiental. El profesor brindará los fundamentos teóricos de cada unidad temática, asegurándose de reforzarlos con trabajo de campo y ejercicios complementarios. Las





evaluaciones de impacto ambiental que los alumnos generen, deberán reflejar el entendimiento, importancia y compromiso de éste tipo de evaluaciones para fomentar un desarrollo sustentable en el país.

2. Objetivos

Al finalizar esta unidad de aprendizaje el alumno será capaz de realizar evaluación de impacto ambiental, aplicando los diferentes métodos existentes de cuantificación y trámites necesarios hasta su autorización, con un enfoque de desarrollo sustentable.

Objetivos particulares

- El alumno será capaz identificar, predecir y evaluar los impactos ambientales significativos y potenciales de obras o actividades, así como para proponer las medidas de mitigación de los impactos adversos y comunicar los resultados.
- El alumno distinguirá las actividades más relevantes de la operación y conservación de estos sistemas y determinará su impacto ambiental.
- El alumno aplicará los principios de ecología al análisis de los efectos típicos que las actividades humanas en general y las obras de ingeniería civil, en particular, tienen en los ecosistemas.
- El alumno distinguirá y aplicará la legislación en materia de impacto ambiental.

3. Competencias a desarrollar

Conocimientos	Habilidades y destrezas	Valores
Realizar evaluación de impacto ambiental, aplicando los diferentes métodos existentes de cuantificación y trámites necesarios hasta su autorización, con un enfoque de desarrollo sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de análisis y síntesis. • Capacidad de organizar y planificar. • Habilidades de gestión de información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de fuentes diversas. • Solución de problemas. • Toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia ambiental • Conciencia social • Responsabilidad • Ética • Liderazgo

4. Contenidos

Unidad 1. Marco conceptual

- Introducción
- Marco nacional e internacional





- El concepto de ambiente
- El concepto de impacto ambiental
- Los problemas ambientales

Unidad 2. Principios de ecosistemas

- Características de los ecosistemas: Tramas alimenticias y estabilidad de población. Ciclos biogeoquímicos.
- La naturaleza en México.
- Acción humana y deterioro del ambiente natural: efectos de la agricultura, ganadería y crecimiento poblacional en los ecosistemas.
- Agentes de cambio de las comunidades naturales: fuego, alteración de cuencas hidrológicas, deterioro de lagunas costeras, contaminación, introducción de especies, plagas.
- Especies de plantas y animales en peligro: rareza de las especies, causas de extinción.

Unidad 3. Evaluación de impacto ambiental

- Tipo de impactos.
- La evaluación ambiental
- Procedimiento administrativo de evaluación del impacto ambiental.
- Proyectos sujetos a evaluación de impactos.
- Etapas de un estudio de impacto ambiental.

Unidad 4. Legislación nacional en materia de impacto ambiental.

- Administración de la política federal en materia de impacto ambiental
- Estructura de la legislación ambiental en México.
- Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.
- Leyes en la materia.

Unidad 5. Metodologías para la identificación y valoración de impactos.

- Listados de chequeo.
- Análisis Costo-Beneficio.
- Matrices de interacción.
- Sobre posición de mapas.
- Combinación de técnicas.
- Aplicación de Sistemas de Información Geográfica

Unidad 6. Estudio de casos.





6. Actividades de aprendizaje

Bajo la conducción del docente	Trabajo independiente del alumno
<ul style="list-style-type: none"> Exposición del profesor. Trabajo en equipo. Exposición de los alumnos. [SEP] Resolución de ejercicios. Revisar y estructurar un estudio de impacto ambiental. Revisar la aplicación de normatividad y la diferenciación de los estudios a presentar dependiendo del tipo de actividad a evaluar. Realizar la estructuración de un estudio de impacto ambiental Elaborar un inventario ambiental. Debatir los tipos de impactos y su valoración. Revisar en clase y realizar ejercicios de aplicación de diferentes metodologías para identificar y valorar impactos ambientales. 	<p>En el aula</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución de problemas Exámenes <p>Fuera del aula</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajos de Investigación. [SEP] Resolución de problemas. [SEP] Estudio bibliográfico o búsqueda documental. Realización de tareas Estudio individual. [SEP] Investigación: en bibliotecas, a través de Internet. Lectura de libros de texto, de consulta o artículos. Proponer y defender en una presentación sobre medidas preventivas y correctivas para el proyecto tipo. De manera grupal desarrollar un programa de seguimiento y control Realizar en equipo la evaluación de impacto ambiental, incluyendo el procedimiento de trámites y lista de requisitos necesarios para los diferentes sectores tipo.

7. Evaluación

Este curso debe ser evaluado atendiendo al logro del objetivo general propuesto. Por tanto, para evaluar este logro se plantea que la evaluación se haga sobre la base dos criterios: del dominio teórico y el dominio de la aplicación práctica. Las formas de evaluación que se utilizarán son:

- | | |
|------------------------------------|-----|
| • Asistencia | 10% |
| • Exámenes parciales | 45% |
| • Tareas y participación en clase. | 20% |
| • Examen final y/o Proyecto final | 25% |





8. Bibliografía básica

- Banco Mundial. *Medio Ambiente y desarrollo en América Latina y el Caribe*, 1992.
- Conesa, V. 'Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental'. MP. 4ª edición. Madrid. 2010. ISBN: 9788484763840.
- Canter. L. W. *Environmental Impact Assesment*. Mc. Graw Hill 1986.
- Estevan Bolea, M. T. *Evaluación de Impacto Ambiental*. Mapfre, S. A. 1986.
- Hunt, D. Y C. Jonson. *Sistema de Gestión Ambiental*. Madrid: Mc. Graw Hill, 1996.
- Owen, O. *Conservación de los Recursos Naturales*. Galve, S. A. 1986.
- COUNCIL ON ENVIRONMENTAL QUALITY. 1992. *Regulations for Implementing the Procedural Provisions of the National Environmental Policy Act*. Washington, D.C.
- COWLES, R.V. 1990. *Environmental Impact Assessment in the Planning Process for Mining Projects*. Energy Law 90: Changing Energy Markets, the Legal Consequences. International bar Association Series. London.
- ESPINOZA, G. 'Gestión y fundamentos de evaluación de impacto ambiental'. Santiago de Chile: Centro de Estudios para el Desarrollo, 2002.
- GARMENDIA SALVADOR, Alfonso. 'Evaluación de impacto ambiental'. Madrid: Pearson Prentice Hall, 2005. ISBN 8420543985.
- GÓMEZ OREA, DOMINGO, 1994. *Evaluación de Impacto Ambiental*. Editorial Agrícola Española S.A., Madrid.
- GROSS, C.M.F. 1992. Una aproximación a la problemática de los impactos: Los impactos de obras hidroeléctricas. *Revista Interamericana de Planificación* Vol. 25, No. 98.
- JERNELOV, A. y MARINOV, U. 1990. Un enfoque de la evaluación del impacto ambiental de proyectos que afecten al medio ambiente marino y costero. *Oceans and Coastal Areas Programme Activity Centre*. PNUMA. Nairobi.
- MIHELIC Larry W. 1999. "Manual de evaluación de impacto ambiental" McGraw-Hill

9. Perfil del profesor

El docente que imparta esta Unidad de Aprendizaje deberá contar con nivel de Doctorado con experiencia en estudios de evaluación del impacto ambiental.

