

PROGRAMA DE ESTUDIOS
EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL
(OPTATIVA EJE TRANSVERSAL SISTEMAS POLÍTICO-INSTITUCIONALES)

Fechas	Mes/año
Elaboración	Junio/2017
Aprobación	Sep/2020
Aplicación	

Clave	2-CA-POIN-01	Semestre	Octavo o noveno		
Nivel	Licenciatura	X	Maestría	Doctorado	
Ciclo	Integración		Básico	Superior	X
Colegio	H. y C.S.		C. y T.	C. y H.	X

Plan de estudios del que forma parte: Licenciatura en Ciencias Ambientales

Carácter		Modalidad			Horas de estudio al semestre (16 semanas)					
Indispensable		Seminario		Taller	Con Docente	Teóricas	7	Autónomas	Teóricas	5
						Prácticas	2		Prácticas	6
Optativa	X	Curso	X	Curso-taller	Carga horaria semanal: 4.5 x 16 = 72		Carga horaria semestral:		5	6
		Laboratorio		Clínica					5	6

Síntesis del curso

El curso de **Evaluación de impacto ambiental** está diseñado y dirigido a estudiantes que integran los dos últimos semestres del Ciclo Superior de la Licenciatura en Ciencias Ambientales. Se plantea como un curso optativo teórico-práctico del tema transversal de sistemas político-institucionales, cuyo propósito es permitir al estudiante la comprensión e importancia de los estudios de impacto ambiental producto de la actividad humana. En este sentido, desde una actitud crítica, el egresado podrá adquirir los conocimientos para comprender las causas del impacto ambiental y de los elementos necesarios para su análisis.

Un aspecto primordial para que este curso sea de utilidad y provecho al estudiante, es la labor y compromiso que adquieran los profesores y estudiantes. Las unidades temáticas están organizadas de manera tal que promuevan la comprensión del estudio del impacto ambiental y relacionarlo con las ciencias ambientales.

Propósitos generales

Que el estudiante comprenda e identifique la importancia de la realización de la evaluación de impacto ambiental, sus objetivos y alcances. También se pretende que los estudiantes comiencen a capacitarse en la realización de informes de impacto ambiental, para generar propuestas remediales y preventivas.

Temario

UNIDAD TEMÁTICA 1 El impacto ambiental

Propósito

El estudiante se introducirá al campo de la toxicología, revisará el concepto de toxicidad y su

clasificación, medición y variables. Además, se hará una breve revisión de la categorización de las sustancias tóxicas.

- 1.1. El impacto ambiental y sus causas
- 1.2. Clasificación de los impactos ambientales
- 1.3. El concepto de evaluación
- 1.4. Tipos de evaluación de impacto ambiental: ordinario, estratégico y simplificado

UNIDAD TEMATICA 2

El marco regulatorio

Propósito

El estudiante identificará que es la ecotoxicología, la importancia de su estudio para el ambiente y la salud humana. Entenderá las variables de muestreo biológico y biomarcadores.

- 2.1. El marco legal y competencias
- 2.2. El marco jurídico-administrativo
- 2.3. Alcances y limitaciones
- 2.4. Bases institucionales
- 2.5. El principio precautorio y la política pública

UNIDAD TEMATICA 3

Componentes de los estudios de impacto ambiental

Propósito

El estudiante identificará y comprenderá el proceso de transporte y transformaciones que experimenta una sustancia tóxica en todas sus fases, la velocidad de cambio de la concentración

- 3.1. Análisis y descripción del proyecto
- 3.2. Métodos de valoración de impactos
- 3.3. Identificación de impactos
- 3.4. Estrategias de medidas correctoras, compensatorias y restauradoras
- 3.5. Programas de vigilancia

UNIDAD TEMATICA 4

Evaluación ambiental estratégica

Propósito

El estudiante identificará y comprenderá el proceso de transporte y transformaciones que experimenta una sustancia tóxica en todas sus fases, la velocidad de cambio de la concentración de un tóxico dentro del organismo. También caracterizará algunos de los efectos dañinos y la relación existente entre la cantidad de tóxico y la magnitud del efecto.

- 4.1. Definición y fases
- 4.2. Aspectos económicos: viabilidad e incidencia
- 4.3. Aspectos operativos: participación y regulación
- 4.4. Resolución de conflictos, cooperación y diálogo

Metodología

La asignatura de **Evaluación de impacto ambiental** se sustenta como curso teórico-práctico en donde las actividades de aprendizaje están orientadas a desarrollar la capacidad integradora adquirida por los estudiantes en semestres anteriores. Con el objeto de lograr este propósito, se sugiere que en cada unidad temática se trabaje con el mayor número de herramientas posibles.

El curso está compuesto principalmente por el trabajo en aula, en donde de preferencia será guiado por el profesor, éste último decidirá cuáles son las herramientas pedagógicas más apropiadas para fortalecer el aprendizaje de los estudiantes. Además de enfatizar a lo largo del curso la relación entre las ciencias ambientales y la perturbación, el profesor tendrá que considerar otros conceptos, que son temas transversales en la Licenciatura en Ciencias Ambientales, como

el pensamiento sistémico, la complejidad, las propiedades emergentes, el cambio climático, la sustentabilidad, la diversidad biocultural y resolución de conflictos.

Evaluación

Evaluación Diagnóstica

Para tener un buen desempeño durante el curso los estudiantes requerirán tener conocimientos básicos de ecología, genética, economía, políticas públicas y legislación entre otros. También es importante que tengan un apropiado manejo de esquemas conceptuales, capacidad de interpretar tablas, gráficas y lecturas de investigación. Para lo anterior, al principio de cada curso se aplicará una evaluación diagnóstica que permita al profesor auscultar el nivel de conocimientos y aptitudes que tengan los estudiantes.

Evaluaciones Formativas

Las evaluaciones formativas tendrán la finalidad de conocer el desempeño de los estudiantes en relación a los propósitos de aprendizaje y comprensión asignados en el programa. El objetivo será la de identificar por parte de los profesores las dificultades en el aprendizaje, y así junto con los estudiantes remediarlas. Se recomienda elaborar al menos una evaluación formativa por cada unidad temática, con distintas modalidades.

Evaluación para la Certificación

Los contenidos mínimos que deben considerarse durante el proceso de certificación son los establecidos en los propósitos de la asignatura. Los profesores que integren el comité de certificación construirán el instrumento que mejor consideren permita evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre el tema.

Bibliografía básica.

- Farinós, J. (Ed.). (2011). *De la evaluación ambiental estratégica a la evaluación de impacto territorial: Reflexiones acerca de la tarea de evaluación*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Herrera, R. J., y Bonilla Madriñán, M. (2009). *Guía de evaluación ambiental estratégica*. Santiago de Chile: CEPAL. Retrieved from <http://www.cepal.org/es/publicaciones/3734-guia-evaluacion-ambiental-estrategica>
- Glasson, J., Therivel, R., y Chadwick, A. (2012). *Introduction to environmental impact assessment* (4a ed.). London: Routledge.
- Morris, P., y Therivel, R. (Eds.). (2009). *Methods of environmental impact assessment* (3a ed.). London: Routledge.
- Petts, J. (Ed.). (1999). *Handbook of environmental impact assessment* (2 vol.). Malden, MA: Blackwell Science.
- Barrow, C. J. (2000). *Environmental and social impact assessment: An introduction*. London: Wiley.
- Treweek, J. (1999). *Ecological impact assessment*. Malden, MA: Blackwell Science.
- Lerche, I., y Glaesser, W. (2006). *Environmental risk assessment: Quantitative measures, anthropogenic influences, human impact*. Berlin: Springer-Verlag.
- Collins, A., y Flynn, A. (2015). *The ecological Footprint: New development in policy and practices*. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Hannah, L. J. (2015). *Climate change biology* (2a ed.). London: Academic Press.
- Garmendia salvador, A., Salvador Alcaide, A., Crespo Sánchez, C., y Garmendia Salvador, L. (2005). *Evaluación de impacto ambiental*. Madrid: Pearson Educación S.A.
- SEMARNAT, y INE. (2012). *La evaluación del impacto ambiental*. México, DF: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales / Instituto de Nacional de Ecología. Retrieved from <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2011/CD001071.pdf>
- Rojas Caldelas, R. I., Gaona Arredondo, T., Arredondo Vega, J. A., Peña Salmón, C. A., Corona Zambrano, E. A., Venegas Cardoso, F. R., y Baeza Herrera, O. (2005). *Planeación urbana y regional: Un enfoque hacia la sustentabilidad*. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California

/ Plaza y Valdés. Retrieved from <https://books.google.com.mx/books?id=CWkrE8RV/M4QC&pg=PA23&dq=introduccion+a+la+%22Evaluación+de+impacto+ambiental%22+mexico&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwi-49a7glnTAhUDySYKHbyBC1sQ6AEIQDAI#v=onepage&q&f=false>

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de evaluación del impacto ambiental. (2014, October 31). *Diario Oficial de La Federación*, p. 29. México, DF. Retrieved from http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEPA_MEIA_311014.pdf

González Ávila, M. E., y Ortega-Rubio, A. (2008). Legislación ambiental aplicada en la evaluación de impacto ambiental del sector eléctrico mexicano. *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, XLI(122), 1147–1178. Retrieved from <http://www.ejournal.unam.mx/bmd/bolmex122/BMD000012226.pdf>

Reglamentos | Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. (2014). Retrieved April 3, 2017, from http://www.conanp.gob.mx/leyes_normas/reglamentos.php

Asignaturas previas	Asignaturas posteriores
<p><i>Para octavo semestre:</i> Métodos de investigación cuantitativa para las ciencias ambientales, Ecología política, Diálogo de saberes, Justicia y movimientos socioambientales, Salud ambiental y Geografía crítica</p> <p><i>Para noveno semestre:</i> Seminario de investigación en ciencias ambientales I y cinco optativas del Ciclo Superior</p>	<p><i>Para octavo semestre:</i> Seminario de investigación en ciencias ambientales II y cinco optativas del Ciclo Superior</p> <p><i>Para noveno semestre:</i> No existen</p>

Conocimientos y habilidades indispensables para cursar la asignatura:	Los estudiantes deberán contar con las bases de los cursos obligatorios de la Licenciatura para construir los conocimientos sobre la toxicología del ambiente. Tener un manejo adecuado de esquemas conceptuales, capacidad de interpretar tablas, gráficas y reportes de investigación. A la vez, tener disposición para la lectura de textos.
--	---

Perfil deseable del profesor:	<p>Profesor-investigador de tiempo completo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar mínimo con grado de maestría o equivalente curricular en el campo de biología, ecología, ciencias de la Tierra, ingeniería con especialización en temas ambientales. • Experiencia mínima docente de tres años a nivel de educación superior. • Experiencia en el desarrollo de proyectos de investigación, de preferencia en las ciencias ambientales. • Demostrar capacidad para el trabajo colegiado.
--------------------------------------	---

Academia responsable del programa:	<p>Diseñadores: M. en C. José Efraín Cruz Marín, Mtro. Andrés Federico Keiman Freire, Dra. Aida Luz López Gómez y M. en C. Miguel Fernando Pacheco Muñoz.</p>
---	---