



Universidad Juárez del Estado de Durango
Facultad de Ciencias Forestales



Programa de Unidad de Aprendizaje
Con enfoque en Competencias Profesionales Integrales

I. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

| | | | |
|--|------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| 1. Nombre de la Unidad de Aprendizaje | | 2. Clave | |
| Evaluación de Impacto Ambiental | | 8510 | |
| 3. Unidad Académica | | | |
| Facultad de Ciencias Forestales | | | |
| 4. Programa Académico | | 5. Nivel | |
| Ingeniería en Manejo Ambiental | | Licenciatura | |
| 6. Área de Formación | | | |
| Disciplinaria | | | |
| 7. Academia | | | |
| Gestión Ambiental | | | |
| 8. Modalidad | | | |
| Obligatorias | X | Curso | X |
| Optativas | | Curso-taller | |
| | | Taller | |
| | | Seminario | |
| | | Laboratorio, Práctica de campo | X |
| | | Práctica profesional | |
| | | Estancia académica | |
| 9. Pre-requisitos | | | |
| Sistemas de Información Geográfica, Legislación Ambiental, Ordenamiento Ecológico, Ordenamiento Territorial, Gestión Ambiental | | | |
| 10. Horas teóricas | Horas Prácticas | Horas de estudio | Valor en créditos |

| | | | | |
|---|---|------------------------------|----------------------------|---|
| | | independiente | | |
| 3 | 3 | 0 | 6 | 6 |
| 11. Nombre de los académicos que participaron en la elaboración y/o modificación | | | | |
| Roberto Flores Zamora | | | | |
| 12. Fecha de elaboración | | Fecha de Modificación | Fecha de Aprobación | |
| 02/12/2014 | | | 10/12/2014 | |

| | |
|---|--|
| II.DATOS ESPECÍFICOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | |
| 13. Presentación | |
| <p>Este curso propicia el aprendizaje de los principios básicos y metodologías aplicadas y actuales, así como sus conceptos sobre la evaluación del impacto ambiental. Durante el desarrollo del curso el estudiante se apropiará de los diversos métodos para la elaboración de estudios de impacto ambiental en sus diversas modalidades, considerando los relativos a los cambios de uso de suelo, informes preventivos, manifestaciones de impacto y estudios técnicos justificativos, considerando los aspectos normativos en la materia. Los estudiantes desarrollarán competencias para la interpretación de los elementos a considerar para la descripción del entorno y el escenario ambiental y socioeconómico, como insumos para la identificación de los impactos y medidas de mitigación. Si bien el Plan de Estudios no contempla horas de estudio independiente, en la práctica los estudiantes deben atender un porcentaje importante del tiempo de manera independiente para presentar los productos. El curso se relaciona con otras materias del plan de estudios dando congruencia al perfil de egreso. La materia es obligatoria en el séptimo semestre y es apoyada en las materias pre-requisito ya señaladas que aportan los elementos previos.</p> | |
| 14. Competencias profesionales integrales a desarrollar en el estudiante | |
| Competencias Genéricas | Instrumentales <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacidad de análisis y síntesis. 2. Capacidad de organización y planificación. 3. Comunicación oral y escrita. 4. Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio. 5. Capacidad de gestión de la información. 6. Resolución de problemas. 7. Toma de decisiones. |
| | Personales <ol style="list-style-type: none"> 8. Trabajo en equipo 9. Razonamiento crítico |
| | Sistémicas |

| | |
|------------------------------------|--|
| | 10. Compromiso ético 11. Aprendizaje autónomo 12. Creatividad 13. Liderazgo y espíritu emprendedor 14. Motivación por la calidad 15. Sensibilidad hacia temas medioambientales 16. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica 17. Uso de internet como medio de comunicación y como fuente de información 18. Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia |
| Competencias Profesionales | 1. Consultoría y evaluación del impacto ambiental. El egresado presta servicios de consultoría y evaluación estratégica a empresas e instituciones con respecto al impacto ambiental con base en criterios de ética y sustentabilidad. 2. Gestión del medio natural. El egresado gestiona espacios naturales y su uso evaluando el riesgo ambiental y apoyado por tecnologías de avanzada con criterios éticos y profesionales. |
| Propósito General del curso | Que el estudiante pueda planificar un proyecto de un estudio de impacto ambiental aplicando los principios de la evaluación del impacto en un marco normativo y de ética y respeto al entorno favoreciendo los principios del equilibrio ecológico y resguardo de la población humana. |

15. Articulación de los Ejes

La unidad de aprendizaje se articula con los ejes transversales establecidos desde el modelo educativo y confieren congruencia y fortalecen los ejes de investigación, ética y valores y conciencia ambiental. La unidad se integra en el área de formación disciplinaria.

16. Desarrollo del Curso

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| Módulo 1 | Marco Normativo y tipos de estudios | | | |
| Propósito de aprendizaje | Contenidos de Aprendizaje | Producto de aprendizaje | Estrategias | Recursos y materiales didácticos |
| El estudiante distingue los conceptos y explica la relación del marco normativo con los | Introducción y conceptos de la evaluación del impacto ambiental. | Prepara reporte y explica los diversos conceptos e importancia de los sistemas de evaluación del Impacto. Realiza mapa conceptual | Realiza la lectura de los documentos generales sobre el tema. Redacta síntesis y | Documentos, proyector, presentación PPW, carteles, uso de internet. |

| | | | | |
|------------------------------|---------------------------------|---|--|---|
| distintos tipos de estudios. | | del tema. | prepara exposición electrónica y desarrolla mapa conceptual. | |
| | Marco legal y tipos de estudios | Exposición utilizando tecnología moderna elaborada en equipo y presentada ante el pleno. Discusión dirigida de los contenidos de los tipos de estudios. Prueba escrita que permita inferir la aplicación del marco normativo. | Presenta exposición sobre marco normativo aplicable en materia forestal y de impacto ambiental. En dinámica grupal reafirma los contenidos. Realiza un análisis comparativo de los contenidos de los estudios (IP-MIA) los presenta en síntesis ante el pleno. Resuelve cuestionario. | Lectura de documentos normativos en materia forestal y ambiental, proyector, globos, carteles, guías metodológicas. |

| | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|
| Módulo 2 | Metodología de la Evaluación del Impacto Ambiental | | | |
|-----------------|--|--|--|--|

| Propósito de aprendizaje | Contenidos de Aprendizaje | Producto de aprendizaje | Estrategias | Recursos y materiales didácticos |
|--|-----------------------------------|---|---|--|
| El estudiante usa los métodos de valoración del impacto ambiental de acuerdo al tipo de estudio y planifica las medidas de | Métodos de evaluación del impacto | Reporte de análisis comparativo de los métodos. Juicio de valor sobre la su aplicación de acuerdo al tipo de estudio. | Presenta ante el pleno su análisis comparativo. Realiza una aplicación de juicio de valor sobre los métodos. Se practica co-evaluación. | Proyector, lectura de documentos, instrumentos de evaluación, uso de internet. |

| | | | | |
|------------------------------|--|--|---|---|
| mitigación que corresponden. | Resolución de la metodología matricial para valorar el impacto y diseñar medidas de mitigación | Estudio construido conforme a las guías oficiales y el marco normativo demostrando el diseño de medidas de mitigación. | Presenta ante el pleno los avances y versión final en la construcción de su proyecto. APP Se practica co-evaluación. | Proyector, instrumentos de evaluación como lista de chequeo, guías metodológicas e índices de contenidos. |
|------------------------------|--|--|---|---|

Módulo 3 Gestión de la Evaluación del Impacto Ambiental

| Propósito de aprendizaje | Contenidos de Aprendizaje | Producto de aprendizaje | Estrategias | Recursos y materiales didácticos |
|--|---|---|--|--|
| Juzga y fundamenta el trámite de un EIA, bajo los esquemas oficiales para la gestión del proyecto. | Tramites de un proyecto en materia de impacto y cambio de uso de suelo. | Presentación de resumen ejecutivo de proyecto Reporte del trámite oficial ante la instancia federal o estatal. | Presenta ante el pleno el resumen ejecutivo de su proyecto. Se aplica co-evaluación. | Proyector, consulta de guías de tramites en materia ambiental y forestal, en ámbito federal y estatal: http://www.semarnat.gob.mx/ http://srnymadgo.gob.mx |
| | Seguimiento a términos y condicionantes de un resolutivo de IP y MIA. | Reporte sobre los elementos de los informes de cumplimiento. | Desarrolla reporte y expone ante el pleno los contenidos de los informes. Aprecia los indicadores clave y juzga la importancia del seguimiento. | Ejemplos de resolutivos, indicadores clave, compromisos derivados de un proyecto en materia forestal y ambiental. |

17. Evaluación del desempeño:

| Evidencia (s) de desempeño | Criterios de desempeño | Ámbito(s) de aplicación | porcentaje | |
|--|---|---|---|---------------------|
| Reportes, Exposición, Resúmenes, Proyecto EIA IP o | En todos los trabajos se valora contenido, extensión y presentación, uso de herramientas, | En la gestión ante los promoventes. (público o privado) Durante la gestión ante el | Evaluación formativa. Evaluación sumativa Resumen para autoevaluación Emisión de juico de valor en co-evaluacion | 25 60 10 5 |

| | | | | |
|--|--|---|--|--|
| MIA, listas de cotejo de autoevaluación y coevaluación | capacidad de explicación, análisis y síntesis, comprensión y manejo del debate, defensa ante grupo, trabajo en equipo, oportunidad de entrega, emisión de juicio de valor. | promovente y autoridad, (público o privado) Durante el desarrollo en campo de los elementos para identificar y valorar los impactos. | | |
|--|--|---|--|--|

18. Criterios de evaluación:

| | Valor |
|-----------------------------|--|
| Evaluación formativa | Trabajo en equipo, asistencia y puntualidad, oportunidad en entrega de productos, actitud y respeto a las personas y bienes. 25% |
| Evaluación sumativa | Cantidad, forma y contenido de productos, manejo de los archivos, manejo del debate, participación diaria en clase, resultados de prueba escrita, reporte de práctica de campo. 60% |
| Autoevaluación | Mediante un resumen donde manifieste el grado de dominio durante el semestre cada alumno alcanzará hasta un 10 % de la evaluación sumativa. |
| Coevaluación | Mediante un instrumento de cotejo los estudiantes valoran el grado de dominio de sus compañeros y retroalimentan sobre las áreas de oportunidad, otorgando hasta un 5 % de la evaluación sumativa. |
| Suma | 100 |

19. Acreditación

La condición ideal es que el desarrollo de la competencia sea evidente y se apegue a los porcentajes establecidos en los diferentes criterios, sin embargo se establecen mínimos para valorar el grado de dominio de la competencia y obtener los créditos de la Unidad de aprendizaje, conforme a lo siguiente: 50% de su desempeño o la evaluación sumativa; 10% de la evaluación formativa; 5% de la autoevaluación y 5% de la coevaluación.

20. Fuentes de información

| | |
|----------------|---|
| Básicas | Batelle Columbus, Lab., 1972. Environmental Evaluation System for Water Resource Planning. Springfield. Conesa Fernandez.-Vitorá, V., 2010. Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. Ed. Mundi Prensa, cuarta edición, Madrid, España. ISBN: 9788484763840. Espinoza Guillermo, 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Banco Interamericano de desarrollo, BID, |
|----------------|---|

| | |
|--|--|
| | <p>y CED, Santiago de Chile.</p> <p>Gómez Orea D. 2010, Evaluación de impacto ambiental, un instrumento preventivo para la gestión ambiental. ISBN: 9788484760849.</p> |
| Complementarias | <p>INE. SEMARNAP, 2000, La Evaluación del Impacto Ambiental, Logros y Retos para el Desarrollo Sostenible, 1995-2000. Primera edición. ISBN 968-817-465-3</p> <p>SEMARNAT. Guías metodológicas e índices de los ETJ y MIA, portal de trámites, http://www.semarnat.gob.mx/</p> <p>SRNyMA Durango.http://srnymadgo.gob.mx</p> <p>SEMARNAT,Portal. http://www.semarnat.gob.mx/transparencia/transparenciafocalizada/impactoambiental/Paginas/impactoambiental.aspx visita el 09 agosto de 2013</p> |
| 21. Perfil del docente que imparte esta unidad de aprendizaje | |
| <p>Posgrado en materia ambiental y especialista en el área de evaluación de impacto ambiental y la gestión de los estudios y proyectos ante las autoridades Federales y Estatales.</p> | |