



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES**



**PROGRAMA ADMINISTRACION AMBIENTAL**

**1. IDENTIFICACION**

Nombre de Asignatura: Evaluación de Impacto Ambiental

CODIGO: AA8B3 CRÉDITOS: 3

Departamento: Ciencias Administrativas

SEMESTRE: VIII

Teórica

Teórico Práctica

X

Práctica

Requisito:

Prequisito: Haber aprobado 97 créditos

**2. DESCRIPCIÓN DE CRÉDITOS**

Distribución de actividades académicas	Horas/Semana	Horas/Semestre
Clase presencial	4	64
Talleres dirigidos	2	32
Trabajo fuera de clase	2	32
Trabajo investigativo	1	16
Total	9	144

**3. CARACTERIZACIÓN DE LA ASIGNATURA**

Por su obligatoriedad	Obligatoria	X	Electiva					
Por el estilo de clase	Cátedra	X	Taller	X	De campo	X	Laboratorio	

**4. JUSTIFICACIÓN**

El presente curso fusiona los contenidos de las asignaturas evaluación de impacto ambiental y diagnóstico biofísico. Su desarrollo es teórico práctico, de forma tal que garantice alcances de los objetivos del programa académico y coadyuve a la formación integral del perfil profesional de los estudiantes.

En el modelo de desarrollo sostenible, el tema de la identificación y manejo oportuno de los impactos ambientales e constituye en una de las principales herramientas. Sus posibilidades son mayores, si se reconoce la evaluación ambiental como un proceso orientado a identificación y manejo de impactos no sólo en el ámbito de los proyectos, sino también en los sectores de desarrollo y las mismas políticas sectoriales.

Por lo anterior, conocer los conceptos ligados a la evaluación ambiental, las metodologías para la identificación de impactos, las metodologías para la realización de diagnósticos ambientales, es un imperativo en la formación de los administradores del medio ambiente ya que aquí, como en pocos otros frentes de la planificación y la gestión ambiental, se conjugan de manera tan estrecha la temática del medio ambiente y el desarrollo.

**5. OBJETIVOS DE LAS ASIGNATURA**

General: Desarrollar en el estudiante la capacidad de comprender y aplicar el concepto de la evaluación ambiental, con énfasis en la evaluación de ambiental por proyectos o EIA, como herramienta de decisión, en la formulación e implementación de planes, proyectos o actividades de desarrollo sectorial.

Específicos: Conocer el proceso de evaluación ambiental en el ciclo de las políticas, planes y proyectos, como instrumento para el desarrollo sostenible.

- Conocer y aplicar los conceptos y metodologías para la realización de diagnósticos ambientales, a partir del análisis de los diferentes componentes del medio ambiente, desde el punto de vista de su oferta, demanda y restricciones de uso
- Conocer y aplicar conceptos sobre impacto ambiental, los métodos para su identificación y las acciones para su prevención, corrección, compensación y mitigación.
- Conocer y aprehender la metodología de elaboración de estudios de impacto ambiental.
- Desarrollar ejercicios de aplicación de trabajo interdisciplinario.

## 6. COMPETENCIAS

### COMPETENCIAS BASICAS:

Comunicación oral y escrita

Capacidad de gestión de la información

Toma de decisiones

Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinario

Razonamiento crítico

Compromiso ético

Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica

Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas

### COMPETENCIAS DISCIPLINARES:

Capacidad de consideración multidisciplinar de un problema ambiental

Conciencia de las dimensiones temporales y espaciales de los procesos ambientales.

Capacidad de interpretación cualitativa de datos

### COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Elaboración y ejecución de estudios de impacto ambiental

## 7. TIPO DE EVALUACIÓN

Logros	X	Autoevaluación	
Proyectos	X	Trabajos de campo	X
Pruebas o exámenes		Otros: Seguimiento de actividades	
AVANCES		TEMA DEL AVANCE	
%	25	Primer Parcial y seguimiento del trabajo práctico	Definiciones y conceptos generales de Mega-proyecto y Diagnóstico Ambiental
%	25	Segundo Parcial y seguimiento del trabajo práctico	Evaluación de Impacto Ambiental, Técnicas de evaluación de Impacto Ambiental, Legislación. Seguimiento del trabajo práctico

%	<b>20</b>	Tercer Parcial		Plan de Manejo Ambiental, Plan de contingencia, Evaluación Ambiental Estratégica y seguimiento del trabajo práctico
%	<b>30</b>	Final		Memorias trabajo práctico 40% Socialización trabajo práctico 60%

<b>8. MÓDULO DE TRABAJO SEMANAL</b>		
<b>Cronograma de Actividades</b>		
<b>Semana</b>	<b>Temas</b>	<b>Bibliografía (Referencia No.)</b>
<b>No. 1-2</b>	<b>Descripción del Proyecto o actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El ciclo de vida de los proyectos.</li> <li>- Tipos de proyectos. Componentes de los proyectos, sus procesos, actividades y acciones de interés para el EIA.</li> </ul>	<p>CANTER. Larry. 1998. Manual de Evaluación de impacto ambiental. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.</p> <p>Angel, S, Carmona, S, Villegas, L. 2001. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo.</p> <p>Espinoza, G. 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>
<b>No. 3</b>	<b>Diagnóstico ambiental y evaluación ambiental regional</b> <p><b>Aspectos generales:</b> La construcción del sistema de información para la realización del diagnóstico ambiental del área de influencia: Componentes biofísicos y socio-económicos, variables, parámetros e indicadores.</p>	<p>Angel, S, Carmona, S, Villegas, L. 2001. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo.</p> <p>Espinoza, G. 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Bernal, R, Peña. X 2011 Guía Práctica para la Evaluación de Impactos,</p>
<b>No.3-4-5</b>	<b>Formulación del diagnóstico:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Componentes suelo y subsuelo: Caracterización fisiográfica, edafológica y ecológica, Ecología del paisaje. Caracterización del uso actual de la tierra, Sistemas de producción. Restricciones: Amenazas y riesgos ambientales, Zonificación de terrenos con base en la susceptibilidad a la ocurrencia de movimientos de masa. Evaluación de tierras. Conflictos de uso. Usos sugeridos.</li> <li>- Componente socioeconómico/cultural</li> </ul>	<p>Angel, S, Carmona, S, Villegas, L. 2001. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo.</p> <p>Espinoza, G. 2001 Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Bernal, R, Peña. X 2011 Guía Práctica para la Evaluación de Impactos</p>

<b>No. 6</b>	<p><b>Definiciones y conceptos generales:</b></p> <p>Motivaciones para acometer una evaluación de impacto ambiental.</p> <p>Impacto ambiental. Problemas ambientales</p>	<p>CANTER. Larry. 1998. Manual de Evaluación de impacto ambiental. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.</p> <p>Angel, S, Carmona, S, Villegas, L. 2001. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo.</p> <p>Espinoza, G. 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Martínez, R. 2011. Propuesta metodológica para la evaluación de impacto ambiental en Colombia.</p> <p>Bernal, R, Peña. X 2011 Guía Práctica para la Evaluación de Impactos</p>
<b>No. 7</b>	<p>La Evaluación Ambiental: Concepto y Tipos de evaluación. La evaluación ambiental en el ciclo de los proyectos.</p>	<p>CANTER. Larry. 1998. Manual de Evaluación de impacto ambiental. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.</p> <p>Angel, S, Carmona, S, Villegas, L. 2001. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo.</p> <p>Espinoza, G. 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.</p>
<b>No. 8</b>	<p>El estudio de impacto ambiental (E.I.A). Los E.I.A dentro de los paradigmas de desarrollo.</p>	<p>CANTER. Larry. 1998. Manual de Evaluación de impacto ambiental. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.</p> <p>Angel, S, Carmona, S, Villegas, L. 2001. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo.</p> <p>Espinoza, G. 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Martínez, R. 2011 Propuesta metodológica para la evaluación</p>

		<p>de impacto ambiental en Colombia.</p> <p>Aldana, A. 2012 Análisis crítico de la Evaluación de Impacto Ambiental en el sector eléctrico en Colombia.</p>
<b>No. 9</b>	<p>Normatividad para el uso de recursos naturales.</p> <p>Licencia ambiental</p>	<p>Código de los Recursos naturales</p> <p>Ley 99 del 93 en <a href="http://www.minambiente.gov.co">www.minambiente.gov.co</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Decreto 1753 de 1994</i></li> <li>• <i>Decreto 1728 de 2002</i></li> <li>• <i>Decreto 1180 de 2003</i></li> <li>• <i>Decreto 1220 de 2005</i></li> <li>• <i>Decreto 2820 de 2010</i></li> </ul> <p>Mesa, G. 2013 Derechos Ambientales en perspectiva de integralidad.</p>
<b>No.10</b>	- Evaluación ambiental por proyectos o actividades	<p><a href="http://www.minambiente.gov.co">www.minambiente.gov.co</a> Guías ambientales</p> <p>CANTER. Larry. 1998. Manual de Evaluación de impacto ambiental. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.</p> <p><a href="http://www.rds.org.co">www.rds.org.co</a> Guías ambientales.</p>
<b>No.11</b>	<p><b>Identificación de Impactos</b></p> <p>- Métodos de identificación y análisis de impactos ambientales.</p>	<p>CANTER. Larry. 1998. Manual de Evaluación de ental. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.</p> <p>INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA.1998 Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambientales en minería</p> <p><a href="http://www.minambiente.gov.co">www.minambiente.gov.co</a> Guías ambientales</p> <p><a href="http://www.rds.org.co">www.rds.org.co</a> Guías ambientales.</p>

		Martínez, R. 2011 Propuesta metodológica para la evaluación de impacto ambiental en Colombia.
<b>No.12</b>	<b>El Plan de Manejo Ambiental</b> - Componentes y estructura del PMA: Acciones de manejo ambiental: Identificación y análisis de manejo ambiental (Prevención, Mitigación, Corrección y Compensación). Plan de contingencia, plan de seguimiento y monitoreo.	CANTER. Larry. 1998. Manual de Evaluación de ental. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.  Espinoza, G. 2001. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.  INSTITUTO TÉCNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA.1998 Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambientales en minería.  Bernal, R, Peña. X 2011 Guía Práctica para la Evaluación de Impactos  www.minambiente.gov.co Guías ambientales www.rds.org.co Guías ambientales
<b>No.13</b>	<b>La evaluación ambiental en los sistemas de gestión ambiental</b>	CANTER. Larry. 1998. Manual de Evaluación ambiental. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.
<b>No. 14</b>	<b>Evaluación ambiental sectorial</b>  - Evaluación ambiental estratégica	www.worldbank.org
<b>No.15</b>	Evaluación ambiental sectorial:  Guías ambientales, el registro único ambiental	www.worldbank.org  <a href="http://www.dnp.gov.co">www.dnp.gov.co</a>  http://www.bdigital.unal.edu.co

<b>9. RECURSOS DIDÁCTICOS</b>					
Proyector de acetatos		Videobeen	X	Películas	X
Internet	X	Guías		Software	
Elementos de laboratorio según guía		Textos, informes técnicos	X	Otros. ¿Cuáles? Audios	

## 10. EMPLEO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS Tics. Uso del blog de la materia

### 11. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Clase Magistral	X	Talleres de refuerzo		Lecturas previas	X
Laboratorio		Trabajos en grupo	X	Exposiciones	X
Presentación de contenidos mediante síntesis, cuadros, mapas conceptuales	X	Ejemplificación del contenido		Preguntas en clase	X
Realización de ejercicios y problemas por parte del profesor	X	Evaluación grupal		Diagnóstico de conocimientos previos	X
Verificación y síntesis de contenidos previos	X	Implementación de recursos didácticos	X	Seguimiento de actividad en la clase	X

### 12. RECURSO LOCATIVO

Salón de clase	X	Salón de dibujo		Salón de cómputo	
Salidas de campo	X	Laboratorio		Otro. ¿Cuál? Salón para el análisis de fotografías aéreas	

#### Lugar y fecha de salidas de campo:

1. Salida: Meta, semana 17

### 13. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA UTILIZADA	UBICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD
Aldana, A. 2012 Análisis crítico de la Evaluación de Impacto Ambiental en el sector eléctrico en Colombia	Web
CANTER. Larry. 1998. MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. Mac Graw Hill. ISBN 84-481-1251-2. 841 p.	Biblioteca Central
Angel, S, Carmona, S, Villegas, L. 2001. Gestión Ambiental en Proyectos de Desarrollo.	Idem
COLOMBIA, Ley 99 de 1993. Ley del Medio Ambiente	Web.
Espinoza, G. Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental.	Idem
INSTITUTO TECNOLÓGICO GEOMINERO DE ESPAÑA. Manual de restauración de terrenos y evaluación de impactos ambientales en minería. 1989.	Oficina profesor

Martínez, R. 2011 Propuesta metodológica para la evaluación de impacto ambiental en Colombia	Web
--	-----

#### **14. BIBLIOGRAFÍA WEB (SITIOS WEB)**

Ministerio de Ambiente, Decreto 2820 de 2010. Licencias ambientales

Ministerio de Ambiente. Resolución 1023 de 2005. Guías ambientales

[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

[www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)

<http://www.bdigital.unal.edu.co>

[www.censat.org](http://www.censat.org)

<http://maranduadevozavoz.blogspot.com/p/marandua.html>

[www.desdeabajo.info](http://www.desdeabajo.info)

<http://www.verdadabierta.com/>

[www.monde-diplomatique.es](http://www.monde-diplomatique.es)

<http://evaluaciondeimpactoambientalutp.blogspot.com/>

#### **15. RECOMENDACIONES A LOS ALUMNOS ANTES DE INICIAR EL CURSO**

Preparar adecuadamente las clases

Participar activamente en la preparación, participación y elaboración de informes de las salidas de campo

Iniciar el trabajo final desde que inicia el semestre

Desarrollar las críticas pertinentes al profesor durante el desarrollo de la materia, con el objetivo de estar en proceso continuo de corrección.

#### **16. HORARIO DE ASESORÍA**