



# Sílabo de Evaluación de Impacto Ambiental

## I. Datos generales

<b>Código</b>	ASUC 00327			
<b>Carácter</b>	Obligatorio			
<b>Créditos</b>	4			
<b>Periodo académico</b>	2021			
<b>Prerrequisito</b>	Calidad de aire / Contaminación y Remedación del Suelo			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas:</b>	2	<b>Prácticas:</b>	4

## II. Sumilla de la asignatura

---

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de determinar anticipadamente el impacto que generan los proyectos sobre el medio físico, biológico y socio-económico.

**La asignatura contiene:** Evaluación de impacto ambiental. Marco conceptual, legal e institucional. Metodología general para elaborar un estudio de impacto ambiental. Inventario ambiental. Modelos generales para la integración ambiental de los proyectos: generación y evaluación de alternativas. Modelos para realizar estudios de impacto ambiental. Aplicación de software para la evaluación de impacto ambiental. Indicadores de impacto ambiental. Formas de consulta a paneles de expertos para valorar elementos cualitativos.

---

## III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

---

Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de analizar el proceso de evaluación de impacto ambiental, enfocado en la identificación, prevención y mitigación anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de proyectos de inversión.

(c) Capacidad para diseñar un sistema, un componente o un proceso para satisfacer las necesidades deseadas dentro de restricciones realistas.

---



#### IV. Organización de aprendizajes

<b>Unidad I</b> <b>Marco conceptual, legal e institucional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental</b>		<b>Duración en horas</b>	<b>24</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar el marco conceptual, legal e institucional del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.		
	<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sistema de gestión ambiental y calidad ambiental.</li> <li>✓ Marco legal e institucional del sistema nacional de evaluación de impacto ambiental.</li> <li>✓ Autoridad ambiental, funciones y competencias e instrumentos de gestión ambiental.</li> <li>✓ Proceso de certificación ambiental para proyectos de inversión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza los aspectos más relevantes del sistema de gestión ambiental.</li> <li>✓ Analiza el marco legal e institucional de la evaluación de impacto ambiental.</li> <li>✓ Identifica a las diferentes autoridades ambientales competentes, describe sus funciones y competencias.</li> <li>✓ Analiza y comprende el proceso de certificación ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valora y reflexiona sobre la importancia de la evaluación de impacto ambiental como instrumento preventivo.</li> </ul>
<b>Instrumento de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de evaluación</li> <li>• Prueba de desarrollo</li> </ul>		
<b>Bibliografía (básica y complementaria)</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conesa, V. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. (4° ed.). España: Mundi-Prensa Libros.</li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espinoza, Guillermo. (2007). Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Chile: BID/CED.</li> <li>• Congreso de la Republica (2001). Ley N° 27446 Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental Publicada el 23 de Abril de 2001. Perú.</li> <li>• MINAM (2009). Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM. Reglamento de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental. Publicado en El Peruano el 25.09.2009. Perú.</li> </ul>		
<b>Recursos educativos digitales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de inclusión de proyectos de inversión sujetos al SEIA  <a href="https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/308471-listado-de-inclusion-de-proyectos-de-inversion-sujetos-al-seia">https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/308471-listado-de-inclusion-de-proyectos-de-inversion-sujetos-al-seia</a></li> <li>• Publicaciones del SENACE  <a href="https://www.senace.gob.pe/publicaciones-z/">https://www.senace.gob.pe/publicaciones-z/</a></li> </ul>		



<b>Unidad II</b>		<b>Duración en horas</b>	<b>24</b>
<b>Análisis de alternativas, descripción del proyecto, área de influencia y línea base</b>			
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar un proyecto de inversión, su alcance y las características del entorno donde este se desarrollará.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Análisis de alternativas y descripción del proyecto .</li> <li>✓ Área de influencia social y ambiental del proyecto .</li> <li>✓ Caracterización de la línea base ambiental y social.</li> <li>✓ Proceso de participación ciudadana y consulta previa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realiza el análisis de alternativas y describe el propósito, etapas, componentes y actividades de .</li> <li>✓ Determina el área de influencia ambiental y social del proyecto .</li> <li>✓ Analiza y describe el entorno del proyecto, considerando el medio físico, biológico y social.</li> <li>✓ Analiza y desarrolla el plan de participación ciudadana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valora y reflexiona sobre la importancia de la evaluación de impacto ambiental como instrumento preventivo.</li> </ul>	
<b>Instrumento de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ficha de evaluación</li> <li>● Prueba de desarrollo</li> </ul>		
<b>Bibliografía (básica y complementaria)</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conesa, V. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. (4° ed.). España: Mundi-Prensa Libros.</li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Garmendia, A. y otros. (2005) Evaluación de Impacto Ambiental. (1° ed.) España: Pearson Prentice Hall.</li> <li>● European Commission (2017). Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report. Luxemburgo: European Unión.</li> <li>● Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM , Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales</li> </ul>		
<b>Recursos educativos digitales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ¿Qué es la Participación Ciudadana? <a href="https://www.senace.gob.pe/participacion-ciudadana/que-es-la-participacion-ciudadana/">https://www.senace.gob.pe/participacion-ciudadana/que-es-la-participacion-ciudadana/</a></li> <li>● Environmental Impact Assessment. European Commission <a href="http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-support.htm">http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-support.htm</a></li> </ul>		



<b>Unidad III</b> <b>Identificación, evaluación y mitigación de impactos ambientales</b>		<b>Duración en horas</b>	<b>24</b>
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar impactos ambientales y establecer medidas de manejo ambiental.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Métodos de identificación de impactos ambientales.</li> <li>✓ Métodos de evaluación de impactos ambientales.</li> <li>✓ Jerarquía de mitigación y estándares de desempeño.</li> <li>✓ Planes de manejo ambiental.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica y evalúa los impactos ambientales de proyectos de inversión en sus diferentes etapas.</li> <li>✓ Valora y describe los impactos ambientales más significativos y los factores ambientales más susceptibles a los cambios.</li> <li>✓ Analiza y establece medidas de manejo ambiental basado a la jerarquía de mitigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valora y reflexiona sobre la importancia de la evaluación de impacto ambiental como instrumento preventivo.</li> </ul>	
<b>Instrumento de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de evaluación</li> <li>• Prueba de desarrollo</li> </ul>		
<b>Bibliografía (básica y complementaria)</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conesa, V. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. (4° ed.). España: Mundi-Prensa Libros.</li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Banco Mundial. (1992). Libro de Consulta para Evaluación Ambiental. Volumen I, II y III. Washington, D.C. USA.</li> <li>• Canter, L.W. (1998). Manual de Evaluación del Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los Estudios de Impacto. (2da ed.). España: McGraw-Hill.</li> <li>• Espinoza, G. (2007). Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Chile: BID/CED.</li> </ul>		
<b>Recursos educativos digitales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma en Línea para la Evaluación del Impacto Ambiental de la FAO <a href="https://www.iisd.org/learning/eia/es/">https://www.iisd.org/learning/eia/es/</a></li> <li>• Mitigation Hierarchy Guide <a href="http://www.csbi.org.uk/our-work/mitigation-hierarchy-guide/">http://www.csbi.org.uk/our-work/mitigation-hierarchy-guide/</a></li> </ul>		



Unidad IV Instrumentos complementarios y presentación de trabajos aplicativos		Duración en horas	24
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar el proceso de fiscalización ambiental y el proceso de certificación ambiental internacional, desarrollando y sustentando los estudios de casos.		
<b>Conocimientos</b>	<b>Habilidades</b>	<b>Actitudes</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Planes de cierre y abandono.</li> <li>✓ Seguimiento y control.</li> <li>✓ Evaluación de impacto ambiental en el contexto internacional.</li> <li>✓ Presentación de trabajos aplicativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica y describe las medidas ambientales para el cierre y abandono de proyectos.</li> <li>✓ Analiza el proceso de fiscalización ambiental.</li> <li>✓ Contextualiza el proceso de la certificación ambiental en relación a otros países.</li> <li>✓ Sustenta el trabajo aplicativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Valora y reflexiona sobre la importancia de la evaluación de impacto ambiental como instrumento preventivo.</li> </ul>	
<b>Instrumento de evaluación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de evaluación</li> <li>• Prueba de desarrollo</li> </ul>		
<b>Bibliografía (básica y complementaria)</b>	<p><b>Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conesa, V. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental. (4° ed.). España: Mundi-Prensa Libros.</li> </ul> <p><b>Complementaria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canter, L.W. (1998). Manual de Evaluación del Impacto Ambiental. Técnicas para la elaboración de los Estudios de Impacto. (2° ed.). España: McGraw-Hill.</li> <li>• Espinoza, Guillermo. (2007). Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental. Chile: BID/CED.</li> <li>• Garmendía, A. y otros. (2005). Evaluación de Impacto Ambiental. (1° ed.). España: Pearson Prentice Hall.</li> </ul>		
<b>Recursos educativos digitales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del MEM <a href="http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=4&amp;idTitular=430">http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=4&amp;idTitular=430</a></li> <li>• Dirección General de Asuntos Ambientales Emergenticos del MEM <a href="http://www.minem.gob.pe/sector.php?idSector=2">http://www.minem.gob.pe/sector.php?idSector=2</a></li> </ul>		



## V. Metodología

El contenido y actividades propuestas se desarrollarán siguiendo la secuencia teórica y práctica de las diferentes sesiones de aprendizaje y estarán enmarcados en lo inductivo, deductivo y analítico – sintético; así mismo en la evaluación de los contenidos propuestos. El docente utilizará en la modalidad presencial el seminario, la exposición dialogada, el debate, el panel, trabajos colaborativos, análisis y discusión de casos y ejercicios, además el chat y el foro a través del aula virtual.

Se asignarán estudios de casos reales, propiciando la investigación bibliográfica, de campo, vía internet, la consulta a expertos, la lectura compartida, la elaboración de los resúmenes, el análisis y discusión en grupos de trabajo, así como el uso de herramientas, simbologías y términos técnicos de la profesión.

## VI. Evaluación

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
<b>Evaluación de entrada</b>	Prerrequisitos o conocimientos de la asignatura	Prueba objetiva	<b>Requisito</b>
Consolidado 1	Unidad I	Ficha de evaluación Ficha de exposición	20%
	Unidad II	Prueba de desarrollo Ficha de exposición	
<b>Evaluación parcial</b>	Unidad I y II	Prueba mixta	20%
Consolidado 2	Unidad III	Ficha de evaluación Ficha de exposición	20%
	Unidad IV	Prueba de desarrollo Ficha de exposición	
<b>Evaluación final</b>	Todas las unidades	Rubrica de evaluación	40%
<b>Evaluación sustitutoria (*)</b>	Todas las unidades	Aplica	

(\*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

**Fórmula para obtener el promedio:**

$$PF = C1 (20\%) + EP (20\%) + C2 (20\%) + EF (40\%)$$