

# SÍLABO

## Evaluación de Impacto Ambiental

<b>Código</b>	ASUC00327	<b>Carácter</b>	Obligatorio	
<b>Prerrequisito</b>	140 créditos aprobados			
<b>Créditos</b>	4			
<b>Horas</b>	<b>Teóricas</b>	2	<b>Prácticas</b>	4
<b>Año académico</b>	2024			

### I. Introducción

---

Evaluación de Impacto Ambiental es una asignatura obligatoria de especialidad que se ubica en el noveno período de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental. Tiene como requisito haber aprobado 140 créditos. Es prerrequisito de la asignatura Análisis del Ciclo de Vida y Sistemas Integrados de Gestión. Desarrolla, a nivel logrado, las competencias transversales Medioambiente y Sostenibilidad y El Ingeniero y la Sociedad y la competencia específica Análisis de Problemas. En virtud de lo anterior, su relevancia reside en desarrollar en el estudiante la capacidad de diseñar e implementar estrategias para mitigar y controlar los impactos que generan los proyectos sobre los componentes del ambiente.

**Los contenidos generales que la asignatura desarrolla son los siguientes:** Marco conceptual, legal e institucional de la evaluación de impacto ambiental; Metodología general para elaborar un estudio de impacto ambiental; Análisis e integración de proyectos con los componentes del ambiente; Metodologías para la identificación y evaluación de impactos ambientales; Modelos para el diseño de estrategias para mitigar y controlar impactos ambientales; Aplicación de técnicas y métodos para la evaluación de impacto ambiental; certificación ambiental en el contexto internacional; estudios de caso.

---

### II. Resultado de aprendizaje de la asignatura

---

Al finalizar la asignatura el estudiante será capaz de analizar el proceso de la certificación ambiental y diseñar estrategias para mitigar y controlar los impactos ambientales generados por proyectos, bajo un enfoque de prevención e innovación de alternativas de solución que contribuyan al desarrollo de proyectos amigables con el ambiente.

---

**III. Organización de los aprendizajes**

<b>Unidad 1</b>		<b>Duración en horas</b>	24
<b>Marco conceptual, legal e institucional de la evaluación de impacto ambiental</b>			
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de analizar el proceso de la certificación ambiental en un proyecto, según las normas y procedimientos vigentes en el país.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gestión ambiental</li> <li>2. Marco legal</li> <li>3. Institucionalidad</li> <li>4. Certificación ambiental</li> </ol>		

<b>Unidad 2</b>		<b>Duración en horas</b>	24
<b>Análisis e integración de proyectos con los componentes del ambiente</b>			
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de aplicar criterios y técnicas para delimitar el área de influencia de un proyecto considerando las condiciones del entorno.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Análisis de alternativas</li> <li>2. Área de influencia</li> <li>3. Línea base</li> <li>4. Participación ciudadana</li> </ol>		

<b>Unidad 3</b>		<b>Duración en horas</b>	24
<b>Metodologías para la identificación y evaluación de impactos ambientales</b>			
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de diseñar una estrategia de manejo ambiental para la gestión de los impactos negativos de un proyecto basado en la jerarquía de mitigación.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificación de impactos</li> <li>2. Evaluación de impactos</li> <li>3. Jerarquía de mitigación</li> <li>4. Planes de manejo ambiental</li> </ol>		

<b>Unidad 4</b>		<b>Duración en horas</b>	24
<b>Certificación ambiental en el contexto internacional</b>			
<b>Resultado de aprendizaje de la unidad</b>	Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de analizar el proceso de la certificación ambiental, diseñando estrategias para la interpretación del proceso de la certificación para proyectos, considerando normas y procedimientos en el contexto internacional.		
<b>Ejes temáticos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planes de cierre y abandono</li> <li>2. Seguimiento y control</li> <li>3. Certificación ambiental en el contexto internacional</li> <li>4. Estudios de caso</li> </ol>		

#### IV. Metodología

##### **Modalidad Presencial / Modalidad Semipresencial - Blended**

En el desarrollo de la asignatura, para ambas modalidades, se aplicará una metodología activa dentro de un enfoque participativo, reflexivo y crítico. Los estudiantes serán quienes construyan su aprendizaje a través del seminario-taller, del debate de los análisis de lecturas y videos, los talleres prácticos a resolver en clase, las exposiciones dialogadas, el análisis de casos, etc.

Se desarrollarán actividades programadas en el aula virtual, utilizando medios y materiales educativos adecuados para cada sesión con énfasis en aquellos que permitan el desarrollo de experiencias planificadas.

Durante las sesiones se guiará a los estudiantes a través de:

- Clase magistral activa
- Aprendizaje colaborativo
- Estudio de casos

#### V. Evaluación

##### **Modalidad Presencial**

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica / <b>Prueba objetiva</b>	0 %	
Consolidado 1 <b>C1</b>	1	Semana 1 - 4	- Evaluación individual teórico-práctica / <b>Prueba de desarrollo</b>	40 %	20 %
	2	Semana 5 - 7	- Evaluación grupal teórico-práctica / <b>Ficha de exposición</b>	60 %	
Evaluación parcial <b>EP</b>	1 y 2	Semana 8	- Evaluación individual teórico-práctica / <b>Prueba objetiva</b>	20 %	
Consolidado 2 <b>C2</b>	3	Semana 9 - 12	- Evaluación individual teórico-práctica / <b>Prueba de desarrollo</b>	40 %	20 %
	4	Semana 13 - 15	- Evaluación grupal teórico-práctica / <b>Ficha de exposición</b>	60 %	
Evaluación final <b>EF</b>	Todas las unidades	Semana 16	- Presentación del trabajo integrador grupal / <b>Rúbrica de evaluación</b>	40 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- <b>Aplica</b>		

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

**Modalidad Semipresencial - Blended**

Rubros	Unidad por evaluar	Fecha	Entregable / Instrumento	Peso parcial	Peso total
Evaluación de entrada	Prerrequisito	Primera sesión	- Evaluación individual teórica / <b>Prueba objetiva</b>	0 %	
Consolidado 1 <b>C1</b>	1	Semana 1 - 3	- Actividades virtuales	15 %	20 %
			- Evaluación grupal teórico-práctica / <b>Ficha de exposición</b>	85 %	
Evaluación parcial <b>EP</b>	1 y 2	Semana 4	- Evaluación individual teórico-práctica / <b>Prueba objetiva</b>	20 %	
Consolidado 2 <b>C2</b>	3	Semana 5 - 7	- Actividades virtuales	15 %	20 %
			- Evaluación grupal teórico-práctica / <b>Ficha de exposición</b>	85 %	
Evaluación final <b>EF</b>	Todas las unidades	Semana 8	- Presentación del trabajo integrador grupal / <b>Rúbrica de evaluación</b>	40 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- <b>Aplica</b>		

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

**Fórmula para obtener el promedio:**

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

**VI. Bibliografía**
**Básica**

Conesa, V. (2010). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. (4.ª ed.). Mundi-Prensa Libros. <https://at2c.short.gy/WSygef>

**Complementaria**

Canter, L. (1998). *Manual de evaluación del impacto ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de Impacto*. (2.ª ed.). McGraw-Hill.

Dee, N. (1972). *Environmental evaluation system for water resource planning (to Bureau of Reclamation, U.S. Department of Interior)*. Battelle Columbus Laboratory, Columbus.

Dee, N. (1973). *An environmental evaluation system for water resource planning. Water Resources Research*. (Vol. 9). Battelle Columbus Laboratory, Columbus.

Espinoza, G. (2007). *Gestión y Fundamentos de Evaluación de Impacto Ambiental*. BID/CED.

Garmendia, A. (2005). *Evaluación de impacto ambiental*. Pearson Prentice Hall.

Leopold, L. (1971). *A procedure for evaluating environmental impact*. The U. S. Geological Survey.

## VII. Recursos digitales

### Software

ESRI. (2021). ArcGIS Pro.

<https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-pro/overview>

### Información recuperada de Internet:

Cross Sector Biodiversity Initiative. (23 de setiembre de 2021). *Mitigation Hierarchy Guide*. <http://www.csbi.org.uk/our-work/mitigation-hierarchy-guide/>

European Commission. (23 de setiembre de 2021). *Environmental Impact Assessment*. <http://ec.europa.eu/environment/eia/eia-support.htm>

International Institute for Sustainable Development. (23 de setiembre de 2021). *Environmental Impact Assessment Online Learning Platform*. <https://www.iisd.org/learning/eia/es/>

Ministerio del Ambiente. (23 de setiembre de 2021). *Listado de inclusión de proyectos de inversión sujetos al SEIA*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/308471-listado-de-inclusion-de-proyectos-de-inversion-sujetos-al-seia>

Ministerio del Ambiente. (23 de setiembre de 2021). *Kit de certificación ambiental*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/informes-publicaciones/274145-kit-de-certificacion-ambiental>

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles. (23 de setiembre de 2021). *Registro administrativo de certificaciones ambientales*. <https://enlinea.senace.gob.pe/Certificacion/CatalagoCertificacion>

Virtual Plant - Complejo Ambiental. (2023). *Virtual plant*. <https://continental.virtualplant.co/login>