

SÍLABO

Evaluación de Impacto Ambiental

Código	ASUC00327	Carácter	Obligatorio	
Prerrequisito	140 créditos aprobados			
Créditos	4			
Horas	Teóricas	2	Prácticas	4
Año académico	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

Unidad 1		Duración en horas	24
Marco conceptual, legal e institucional de la evaluación de impacto ambiental			
Resultado de aprendizaje de la unidad	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.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión ambiental 2. Marco legal 3. Institucionalidad 4. Certificación ambiental 		

Unidad 2		Duración en horas	24
Análisis e integración de proyectos con los componentes del ambiente			
Resultado de aprendizaje de la unidad	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.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de alternativas 2. Área de influencia 3. Línea base 4. Participación ciudadana 		

Unidad 3		Duración en horas	24
Metodologías para la identificación y evaluación de impactos ambientales			
Resultado de aprendizaje de la unidad	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.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación de impactos 2. Evaluación de impactos 3. Jerarquía de mitigación 4. Planes de manejo ambiental 		

Unidad 4		Duración en horas	24
Certificación ambiental en el contexto internacional			
Resultado de aprendizaje de la unidad	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.		
Ejes temáticos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planes de cierre y abandono 2. Seguimiento y control 3. Certificación ambiental en el contexto internacional 4. Estudios de caso 		

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 / Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 - 4	- Evaluación individual teórico-práctica / Prueba de desarrollo	40 %	20 %
	2	Semana 5 - 7	- Evaluación grupal teórico-práctica / Ficha de exposición	60 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 8	- Evaluación individual teórico-práctica / Prueba objetiva	20 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 9 - 12	- Evaluación individual teórico-práctica / Prueba de desarrollo	40 %	20 %
	4	Semana 13 - 15	- Evaluación grupal teórico-práctica / Ficha de exposición	60 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 16	- Presentación del trabajo integrador grupal / Rúbrica de evaluación	40 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- Aplica		

* 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 / Prueba objetiva	0 %	
Consolidado 1 C1	1	Semana 1 - 3	- Actividades virtuales	15 %	20 %
			- Evaluación grupal teórico-práctica / Ficha de exposición	85 %	
Evaluación parcial EP	1 y 2	Semana 4	- Evaluación individual teórico-práctica / Prueba objetiva	20 %	
Consolidado 2 C2	3	Semana 5 - 7	- Actividades virtuales	15 %	20 %
			- Evaluación grupal teórico-práctica / Ficha de exposición	85 %	
Evaluación final EF	Todas las unidades	Semana 8	- Presentación del trabajo integrador grupal / Rúbrica de evaluación	40 %	
Evaluación sustitutoria*	Todas las unidades	Fecha posterior a la evaluación final	- Aplica		

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

Fórmula para obtener el promedio:

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

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>