

# **Sílabo del curso**

## **Evaluación de Impacto Ambiental**

---

**Agosto – Diciembre 2018**

**VIII Ciclo**

**Profesor**

**Mg.Sc. Guillermo Alvarez Urtecho**

## I. Datos generales del curso

---

Asignatura : Evaluación de Impacto Ambiental  
Requisito : Planeación Estratégica  
Créditos : 3

Código : 03534  
Semestre : 2018-II  
Ciclo : VIII

## II. Sumilla

---

El curso **EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL** permitirá a los(as) alumnos(as) el aprendizaje de las herramientas y conocimientos mínimos y básicos para asegurar la toma de decisiones ambientalmente sostenibles, en base al cumplimiento del marco normativo actual, a fin de conseguir un equilibrio adecuado entre rentabilidad económica, uso racional de los recursos naturales y gestión del ambiente.

El curso proporciona información básica sobre los impactos ambientales y los instrumentos ambientales para poder evaluar las implicancias de determinados proyectos y considera en principio el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, y los sistemas funcionales: Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, Sistema de Fiscalización Ambiental, Sistema Nacional de Información Ambiental, el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, entre otros. Además, instrumentos ambientales como la evaluación del impacto ambiental, estándares y límites máximos permisibles así como la Política Nacional del Ambiente.

Finalmente permite conocer parte de la institucionalidad ambiental, respecto a las autoridades ambientales y las responsabilidades del sector empresarial para la gestión ambiental responsable en el Perú.

## III. Objetivos del curso

---

### Objetivo general:

Proporcionar a los estudiantes los instrumentos técnicos, jurídicos y administrativos para la formulación, elaboración y evaluación de los estudios de impacto ambiental, como instrumentos claves para una buena gestión ambiental.

### Objetivos específicos:

- Entender los conocimientos básicos y de políticas nacionales e internacionales que se contemplan para la elaboración de la evaluación del impacto ambiental.
- Conocer los aspectos legales que se requieren para aplicar en la formulación de los estudios de impacto ambiental.
- Analizar y desarrollar metodologías para la elaboración de estudios de impacto ambiental en actividades forestales, productivas, extractivas, ambientales y de infraestructura.
- Desarrollar competencias de trabajo en equipo para la formulación de estudios de impacto ambiental.

## IV. Resultados de aprendizaje

---

**Competencia:** Desarrolla los sistemas y métodos para evaluación del impacto de proyectos en el ambiente y las formas de cómo gestionarlo.

Al finalizar el curso, el alumno:

- Comprende y explica los conceptos y aspectos más importantes de la Evaluación de Impacto Ambiental dentro del marco de la Gestión Ambiental. Revisa y conoce los principios básicos y normatividad relacionada con la temática.
- Tiene capacidad para analizar y entender los instrumentos de gestión ambiental: Evaluación ambiental por los Sectores, Competencias nacionales, regionales y locales en la evaluación ambiental, entre otros.
- Los cambios institucionales ambientales en el último tiempo y los roles actuales de las autoridades ambientales.
- Esta Informado sobre los procesos de participación ciudadana en los procesos de gestión y evaluación de los impactos ambientales.
- Entiende y aplica los métodos y procedimientos para la identificación y evaluación de impactos.
- Ha adquirido capacidad de implementar la evaluación y la gestión de los impactos ambientales en el ejercicio de su profesión.
- Conoce y analiza los procesos que requieren de evaluación ambiental, así como los marcos normativos e institucionales responsables de que se concrete.

## V. Metodología

---

Los contenidos 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, el trabajo en equipo; además el chat y el foro a través del aula virtual.

Los estudiantes realizarán trabajos individuales y en equipos, propiciándose la Investigación bibliográfica, de campo, vía internet, la consulta a expertos, la lectura compartida y la elaboración de los resúmenes; propiciando el desarrollo de comunidades de inter aprendizaje mediados por la tecnología y propiciando el uso de simbologías y términos técnicos de la profesión.

Se constituirá grupo de 5 personas (a propuesta de alumnos, si en la fecha señalada no se comunica esto será decidido por el profesor) para elaborar un trabajo de investigación respecto a la evaluación de un Estudio de Impacto ambiental de un sector productivo, el mismo que será presentado en clase, y debatido con sus colegas. Existe la posibilidad de que sea un trabajo de investigación individual.

## VI. Evaluación

---

Criterios de Evaluación:

- Análisis de los temas discutidos en clase.
- Dominio de conocimientos conceptuales.
- Aplicación de conocimientos en casos prácticos.
- Participación en clase.

El sistema de evaluación es permanente e integral. La nota de la asignatura se obtiene promediando la evaluación permanente (40%), el examen parcial (30%) y el examen final (30%).

La evaluación permanente resulta del promedio ponderado de las evaluaciones que corresponden al seguimiento del proceso de aprendizaje del alumno: Prácticas Calificadas / Controles de Lectura / Trabajo de Investigación / Atención y Participación en Clases / Asistencia y Puntualidad.

El Promedio de estas calificaciones proporciona la nota correspondiente.

Las ponderaciones al interior de la evaluación permanente se describen en el cuadro siguiente:

<b>EVALUACIÓN PERMANENTE (PEP) 40%</b>		
<b>Tipo de evaluación</b>	<b>Descripción</b>	<b>Ponderación %</b>
Prácticas Calificadas	2 o 3 prácticas calificadas, depende de nivel de avance (No se anulan)	30
Controles de lectura	2 controles de lectura (No se anulan)	20
Trabajo de Investigación *	Grupo/exposición	30
Participación en los debates y estudio de casos	Actividad individual	20

(\*) Este trabajo se desarrollará a través del análisis de un Estudio de Impacto Ambiental, que será presentado mediante exposición en aula las dos últimas semanas de clase

El promedio final (PF) se obtiene del siguiente modo:

$$PF = (0,30 \times EP) + (0,40 \times PEP) + (0,30 \times EF)$$

**Dónde:**

- PF** = Promedio Final
- EP** = Examen Parcial
- PEP** = Promedio de evaluación permanente
- EF** = Examen Final

**La asistencia al curso es obligatoria.** El alumno dispondrá de 15 minutos de tolerancia, luego del cual, el profesor lo considerará como falta. Los alumnos (as) que acumulen un número de faltas a clases mayor al permitido reglamentariamente no podrán aprobar el curso.

## VII. Contenido programado

SEMANA	CONTENIDOS	ACTIVIDADES / EVALUACIÓN
<p><b>UNIDAD 1: FUNDAMENTOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b></p> <p><b>Resultado de aprendizaje:</b> Comprender y explicar los conceptos y aspectos más importantes de la Evaluación de Impacto Ambiental dentro del marco de la Gestión Ambiental.</p>		
<p><b>1°</b> Del 20 al 25 de agosto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política Nacional del Ambiente</li> <li>• SNGA</li> <li>• PLANAA</li> <li>• Conceptos Básicos</li> <li>• Proyecto y etapas del proyecto</li> <li>• Generalidades sobre Evaluación de Impacto Ambiental</li> </ul>	<p>Clase en Aula</p> <p>Lecturas encargadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política Nacional del Ambiente</li> <li>• Ley y Reglamento del SEIA</li> </ul>
<p><b>2°</b> Del 27 de agosto al 01 de setiembre</p>		
<p><b>UNIDAD 2: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL</b></p> <p><b>Resultado de aprendizaje:</b> Comprender y explicar la evolución histórica de la Evaluación Ambiental y los principales instrumentos de gestión que existen, así como los principales aspectos de su problemática actual. Comprender el EIA como un proceso y reconoce sus diferentes etapas y métodos de evaluación/calificación. Reconoce las etapas iniciales: necesidad del EIA (<i>screening</i>) y evaluación preliminar y TDRs (<i>scoping</i>). Comprender el papel de la evaluación de alternativas dentro del EIA. Reconocer los principales pasos y aspectos de la certificación Ambiental en el Perú, incluyendo autorizaciones y permisos previos.</p>		
<p><b>3°</b> Del 03 al 08 de setiembre</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de Impacto Ambiental: concepto</li> <li>• El SENACE</li> <li>• Generalidades del SEIA</li> <li>• La certificación ambiental global y la Ley N° 30327</li> <li>• Procedimiento de Certificación Ambiental</li> <li>• Participación ciudadana en el proceso de certificación ambiental</li> </ul>	<p>Clase en Aula/ Control de Lectura</p> <p>Conformación de grupos de trabajo</p> <p>Lecturas encargadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• D.S. 054-2013-PCM</li> <li>• Ley N° 30327 y D.S. N° 005-2016-MINAM</li> </ul>
<p><b>4°</b> Del 10 al 15 de setiembre</p>		
<p><b>5°</b> Del 17 al 22 de setiembre</p>		

### UNIDAD 3: CARACTERIZACIÓN DEL PROYECTO

**Resultado de aprendizaje:** Comprender y reconocer los objetivos del EIA y la necesidad de la descripción de proyecto.

<b>6°</b> Del 24 al 29 de setiembre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivos de la caracterización del proyecto</li><li>• EIA y el proyecto</li><li>• Aspectos Procedimentales (Determinación de las ASPI)</li></ul>	Clase en Aula/Práctica Calificada
--	---	-----------------------------------

### UNIDAD 4: CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE

**Resultado de aprendizaje:** Comprender y reconocer la delimitación del área de influencia ambiental, el entorno ambiental y el levantamiento de línea base (diagnóstico ambiental) para los ambientes físico, biológico y socioeconómico

<b>7°</b> Del 01 al 06 de octubre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Objetivos de la caracterización del ambiente</li><li>• Concepto Integral de Ambiente</li><li>• Aspectos Procedimentales (Determinación de las FARI)</li></ul>	Clase en Aula/Práctica Calificada
--------------------------------------	---	-----------------------------------

**8°**  
Del 08 al 13 de octubre

### EXÁMENES PARCIALES

### UNIDAD 5: IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

**Resultado de aprendizaje:** Identificar los diversos métodos para la identificación y evaluación de impactos ambientales tanto cualitativos como cuantitativos. Comprende y explica las características de los impactos ambientales

<b>9°</b> Del 15 al 20 de octubre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ampliación del concepto de impacto ambiental</li><li>• Métodos para la Identificación de Impactos Ambientales</li></ul>	Clase en Aula
<b>10°</b> Del 22 al 27 de octubre	<ul style="list-style-type: none"><li>• Métodos para la Evaluación de Impactos Ambientales (métodos indirectos)</li><li>• Métodos para la Evaluación de Impactos Ambientales (métodos directos)</li><li>• Análisis y síntesis de la Identificación y Evaluación de los impactos ambientales</li></ul>	Clase en Aula/ Control de Lectura

### UNIDAD 6: ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL Y PLAN DE ABANDONO

**Resultado de aprendizaje:** Reconocer la importancia de la Estrategia de Manejo Ambiental y sus principales planes y programas dentro del EIA. Identificar y reconocer la importancia de los sistemas de participación ciudadana del EIA. Reconocer la importancia que representan los aspectos relacionados con la valoración económica del impacto ambiental dentro del EIA. Analizar las principales consideraciones y características del Plan de Cierre / Abandono, identificación de responsables, ejecución y control.

<b>11°</b> Del 29 de octubre al 03 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de monitoreo ambiental.</li> <li>• Plan de contingencias.</li> <li>• Plan relaciones comunitarias.</li> <li>• Plan de abandono o cierre.</li> <li>• Valoración Económica de Impactos</li> </ul>	Clase en Aula
<b>12°</b> Del 05 al 10 de noviembre		Clase en Aula/Práctica Calificada
<b>13°</b> Del 12 al 17 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taller en clase</li> </ul>	Discusión de trabajos encargados
<b>14°</b> Del 19 al 24 de noviembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición de trabajos encargados</li> </ul>	Debate en clase
<b>15°</b> Del 26 de noviembre al 01 de diciembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición de trabajos encargados</li> </ul>	Debate en clase
<b>16°</b> Del 03 al 08 de diciembre	<b>EXÁMENES FINALES</b>	

## VIII. Bibliografía

---

- Andía Valencia W. Manual de Gestión Ambiental. Ediciones Arte y Pluma. 3 ed. Perú. 2013.
- Canter L. Manual de Evaluación de Impacto Ambiental. Mc Graw Hill. 2 ed. España 1996
- Conesa Fernández V. Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. 4 ed. España. 2015
- Gómez Orea D. Consultoría e Ingeniería Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. 1 ed. España. 2007
- Gómez Orea D. Evaluación de Impacto Ambiental. Ediciones Mundi-Prensa. 3 ed. España. 2013.
- **MINAM (2009)** Política Nacional del Ambiente. Lima. ([www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe))
- **MINAM (2011)** Plan de Acción Ambiental 2011-2021. Lima. ([www.minam.gob.pe](http://www.minam.gob.pe))
- **MINAM (2010)** Ley General del Ambiente y su reglamento. Lima
- **MINAM (2014)** SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL - SEIA. COMPENDIO NORMATIVO

## IX. Profesor

---

Mg. Sc., Blgo. Guillermo R. Alvarez Urtecho

[galvarez@esan.edu.pe](mailto:galvarez@esan.edu.pe)  
[galvarezu@gmail.com](mailto:galvarezu@gmail.com)

Biólogo por la Universidad Nacional Agraria La Molina, Magister Scientiae en Ciencias Ambientales por la Universidad Nacional Agraria La Molina, Bachiller en Derecho por la

Universidad Inca Garcilaso de la Vega; Especialista en Monitoreo y Evaluación de la Calidad Ambiental por la Universidad Nacional Agraria La Molina, Especialista en Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental por Veolia Environnement-Francia y por la Universidad San Pablo CEU-España y Especialista en Gestión de Calidad y Auditoría Ambiental por Universidad Nacional Agraria La Molina.

Ha sido: Especialista del Área de Gestión de Calidad del Aire de la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente; Director de Supervisión encargado del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA; Coordinador de la Sub Dirección de Supervisión Directa de Hidrocarburos y de Línea de Base Ambiental del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental-OEFA; Supervisor Ambiental de la Gerencia de Fiscalización en Hidrocarburos Líquidos – OSINERGMIN; Jefe de Seguridad y Medio Ambiente para una EPS de Manejo de RR.SS Peligrosos; Subgerente de Estudios de Medio Ambiente y Ecología de la Municipalidad de Santiago de Surco; Consultor Ambiental de empresas como Municipalidad Metropolitana de Lima, INICTEL, ANTAMINA, SITEHUNTERS, ATEC PERU, Sociedad Nacional del Ambiente.; Consultor en Radiaciones No Ionizantes del Instituto Nacional de Investigación y Capacitación en Telecomunicaciones y de evaluación del impacto ambiental de estaciones base radioeléctricas.

Actualmente se desempeña como Supervisor Prevención y Fiscalización Ambiental en PETROPERÚ S.A, así como profesor invitado de la Maestría en Ciencias Ambientales y Profesor de la Especialización en Gestión Ambiental y Responsabilidad Social de la Universidad Nacional Agraria La Molina.