



"Año de la Lucha contra la corrupción y la impunidad"

OFICINA CENTRAL DE ASUNTO ACADÉMICOS

OFICINA DE EVALUACIÓN Y DESARROLLO DOCENTE

**FACULTAD DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA, AMBIENTAL
Y EN ECOTURISMO**

SÍLABO

ASIGNATURA: EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

CÓDIGO: 9E0033

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	:	Geografía y Medio Ambiente
1.2	Programa de Estudios de Pre Grado	:	Ingeniería Ambiental
1.3	Carrera Profesional	:	Ingeniería Ambiental
1.4	Ciclo de estudios	:	Noveno Semestre
1.5	Créditos	:	04
1.6	Duración	:	17 semanas
1.7	Horas semanales	:	06
	1.7.1 Horas de teoría	:	02
	1.7.2 Horas de práctica	:	04
1.8	Plan de estudios	:	2002
1.9	Inicio de clases	:	15 de abril de 2019
1.10	Finalización de clases	:	9 de agosto de 2019
1.11	Requisito	:	9E0046 Modelización ambiental
1.12	Docentes	:	Ing. Mg.Sc. Oscar Alejandro Cuya Matos Ing. Magister Rogelia Guillén León
1.13	Semestre Académico	:	2019-I



II. SUMILLA

El curso ofrece conocimientos para reconocer y caracterizar los efectos ambientales de actividades y proyectos. Asimismo, ofrece un entrenamiento para elaborar estudios de línea base, orientados a identificar los impactos ambientales. Por otro lado, el curso genera destrezas para la aplicación de las técnicas de predicción de impactos ambientales y formulación de planes de manejo y monitoreo ambiental. En cuanto a la evaluación del impacto ambiental, el curso otorga el entrenamiento para conducir un proceso de evaluación de impacto ambiental sobre la base del conocimiento de la legislación y la organización institucional, así como las técnicas de revisión de los estudios de impacto ambiental y el proceso de participación pública.

III. COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA

Reconoce los pasos para la elaboración y revisión de estudios de impacto ambiental y los aplica en la certificación ambiental de proyectos de desarrollo, demostrando responsabilidad y ética en la valoración de impactos ambientales

IV. CAPACIDADES

- **C1:** Elabora Estudios de Impacto Ambiental, utilizando los términos de referencias aprobados por el MINAM
- **C2:** Revisa Estudios de impacto Ambiental utilizando las guías de revisión y normas establecidas por el SENACE y las autoridades ambientales ministeriales

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I					
Procedimiento de elaboración de estudios de impacto ambiental					
C1: Elabora Estudios de Impacto Ambiental, utilizando los términos de referencias aprobados por el MINAM					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 1 18-19-Abr	Identifica amenazas del proyecto y componentes sensibles del medio, elaborando una matriz de aspectos ambientales del proyecto	Elabora matrices de aspectos ambientales	Reflexiona sobre la real posibilidad de la medición de impactos o su valoración axiológica	Elabora un estudio de impacto ambiental de un proyecto de inversión	6
Semana N° 2 25-26-Abr	Predice los impactos o efectos de las amenazas del proyecto sobre los componentes y procesos sensibles del medio empleando el método científico	Emplea modelos de simulación para la predicción de impactos ambientales			6
Semana N° 3 02-03-May	Delimita un área de influencia de los impactos elaborando mapas	Elabora mapas de área de influencia			6
Semana N° 4 09-10-May	Califica el impacto sobre la base de la magnitud e importancia desarrollando una matriz de impactos	Elabora matrices de impacto ambiental			6
Semana N° 5 16-17 May	Determina las medidas de prevención, mitigación y corrección diseñándolas en el nivel conceptual	Valora económicamente los impactos ambientales			6
Semana N° 6 23-24-May	Formula estrategias de gestión ambiental validándolas con los titulares del proyecto	Elabora planes y estrategias de gestión ambiental			6

Semana N° 7 30-31-May	Elabora un estudio de impacto ambiental	Sustenta el estudio de impacto ambiental			6
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° I EXAM					
Semana N° 8 07 junio	EXAMEN PARCIAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I				
Fuente de información	Arboleda, J. (2008). Manual de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades. Medellín Colombia				

UNIDAD II					
Proceso de revisión de estudios de impacto ambiental					
C2: Revisa Estudios de impacto Ambiental utilizando las guías de revisión y normas establecidas por el SENACE y las autoridades ambientales ministeriales					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	CONTENIDOS ACTITUDINALES	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	HORAS
Semana N° 9 13-14-Jun	Identifica el procedimiento de admisibilidad del EIA seleccionando evidencias	Determina la admisibilidad de un EIA	Asume una actitud crítica y objetiva en la revisión de estudios de impacto ambiental	Expone y argumenta la matriz de consistencia de la revisión del estudio de impacto ambiental	6
Semana N° 10 20-21-Jun	Contrasta el EIA con las listas de verificación de admisibilidad elaborando un informe	Elabora un informe de sustentación de la admisibilidad o no admisibilidad			6
Semana N° 11 27-28-Jun	Organiza la visita de avanzada social elaborando el plan de trabajo de campo	Elabora un plan de trabajo de campo para la verificación de impactos ambientales sociales			6
Semana N° 12 04-05-Jul	Identifica no conformidades en el EIA elaborando un informe de observaciones	Elabora un informe de observaciones técnicas			6
Semana N° 13 11-12-Jul	Reconoce el procedimiento de elaboración de la matriz de consistencia	Elabora una matriz de consistencia			6
Semana N° 14 18-19-Jul	Reconoce las técnicas para la redacción de resoluciones de	Elabora al resolución de			6

	certificación ambiental estableciendo la procedencia o no de la certificación ambiental	certificación ambiental			
Semana N° 15 25-26-Jul	Certificación ambiental	Sustenta un caso de certificación ambiental		Exposición de un caso de certificación ambiental	6
TRABAJO ACADÉMICO CORRESPONDIENTE A LA UNIDAD N° II					
Semana N° 16 01-02-Ago	PRESENTACIÓN DE TRABAJO FINAL				
Semana N° 17 09 de agosto	EXAMEN FINAL: Evaluación correspondiente a la Unidad N° I y II				
Fuente de información	PERÚ-SENACE. Aprueban el «Manual de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) - Subsector Minería del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE», R.J. N° 112-2015-SENACE/J (2016).				

VI. METODOLOGÍA

6.1 Estrategias centradas en el aprendizaje

Las estrategias centradas en el aprendizaje estarán basadas en el desarrollo de un conjunto de ejercicios, seriados y secuenciales, que irán conduciendo al alumno a un aprendizaje efectivo de los procedimientos técnico administrativos de la evaluación del impacto ambiental de proyectos. El conjunto de actividades calificadas, permitirán al alumno verificar sus aprendizajes respecto a los temas desarrollados.

6.2 Estrategias centradas en la enseñanza

Se emplearán las estrategias centradas en la enseñanza siguientes:

- Estrategia de indagación guiada para la búsqueda de datos. Los estudiantes consultarán diversas fuentes de información vinculadas.
- Estrategia de explicación y práctica para afianzar los conceptos planteados en el curso. Se desarrollará un intercambio de preguntas, respuestas y retroalimentación.
- Estrategia de estudio de casos para organizar el análisis sobre la aplicación de la evaluación de impacto ambiental
- Trabajo en grupos con el fin de fortalecer el aprendizaje. Los alumnos resolverán una situación problema en la que deben emplear el método científico

VII. RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

Los recursos para el aprendizaje estarán compuestos por medios y materiales especialmente diseñados para el curso por el profesor responsable como es el caso de formatos y tablas para completar. El medio más importante, que además se utilizará a lo largo de todo el curso será el Sitio Virtual desarrollado por el profesor responsable. Dicho medio, facilitará la interacción entre los alumnos, permitiendo la comunicación efectiva y el acceso a la documentación y materiales bibliográficos del curso. Se empleará un aula informática para el uso de herramientas de calificación de impactos.

VIII. EVALUACIÓN

- De acuerdo al **Compendio de Normas Académicas** de la UNFV, en su artículo 13° señala lo siguiente: "Los exámenes y otras formas de evaluación se califican en escala vigesimal (de 1 a 20) en números enteros. La nota mínima aprobatoria es once (11). El medio punto (0.5) es a favor de estudiante".
- Del mismo modo, en referido documento en su artículo 16°, señala: "Los exámenes escritos son calificados por los profesores responsables de la asignatura y entregados a los alumnos y las actas a la Dirección de Escuela Profesional, dentro de los plazos fijados"
- Asimismo, el artículo 36° menciona: "La asistencia de los alumnos a las clases es obligatoria, el control corresponde a los profesores de la asignatura. Si un alumno acumula el 30% de inasistencias injustificadas totales durante el dictado de una asignatura, queda inhabilitado para rendir el examen final y es desaprobado en la asignatura, sin derecho a rendir examen de aplazado, debiendo el profesor, informar oportunamente al Director de Escuela"
- La evaluación de los estudiantes, se realizará de acuerdo a los siguientes criterios:

N°	CÓDIGO	NOMBRE DE LA EVALUACIÓN	PORCENTAJE
01	EP	EXAMEN PARCIAL	30%
02	EF	EXAMEN FINAL	30%
03	TA	TRABAJOS ACADÉMICOS	40%
TOTAL			100%

La Nota Final (NF) de la asignatura se determinará en base a la siguiente manera:

$$NF = \frac{EP*30\% + EF*30\% + TA*40\%}{100}$$

Criterios:

- EP = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura por lo mismo será un examen objetivo
- EF = De acuerdo a la naturaleza de la asignatura por lo mismo será un examen objetivo

- Ta = los trabajos académicos serán consignadas conforme al Compendio de normas académicas de la UNFV. Serán los siguientes:

- a) Prácticas Calificadas.
- d) Seminarios calificados.
- e) Exposiciones.
- f) Trabajos monográficos.
- g) Investigaciones bibliográficas.
- h) Participación en trabajos de investigación dirigidos por profesores de la asignatura.

IX. FUENTES DE INFORMACIÓN

9.1 Bibliográficas

Arboleda, J. (2008). Manual de evaluación de impacto ambiental de proyectos, obras o actividades. Medellín Colombia. Recuperado de http://evaluaciondelimpactoambiental.bligoo.com.co/media/users/20/1033390/files/255491/1_Manual_EIA.pdf

Conesa, V. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental (4th ed.). Madrid: Mundi Prensa.

Gómez, D. (2003). Evaluación de impacto ambiental. Un instrumento preventivo para la gestión ambiental 2 ed.). Madrid: Mundi Prensa.

9.2 Electrónicas

Aledo-Tur, A., & Domínguez-Gómez, J. A. (2016). Social Impact Assessment (SIA) from a multidimensional paradigmatic perspective: challenges and opportunities. *Journal of Environmental Management*.

Calvente, A. (2007). Resiliencia: un concepto clave para la sustentabilidad. Centro de Altos Estudios Globales. Universidad Abierta Interamericana. Retrieved from <http://www.sustentabilidad.uai.edu.ar/pdf/cs/UAIS-CS-200-003%20-%20Resiliencia.pdf>

Cashmore, M. (2004). The role of science in environmental impact assessment: process and procedure versus purpose in the development of theory. *Environmental Impact Assessment Review*, 24(4), 403–426. <http://doi.org/10.1016/j.eiar.2003.12.002>

Cecconi, P., Franceschini, F., y Galetto, M. (2006). Measurements, evaluations and preferences: A scheme of classification according to the representational theory. *Measurement*, 39(1), 1–11. <http://doi.org/10.1016/j.measurement.2005.10.012>

Cuya, O. (2011, febrero 23). Impacto ambiental, áreas de influencia del proyecto y ámbito de estudio. Recuperado a partir de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/alessandra/2011/02/23/impacto-ambiental-areas-de-influencia-del-proyecto-y-ambito-de-estudio/>

Dagnino, R., y Carpi Junior, S. (2007). Risco ambiental: conceitos e aplicações. CLIMEP-Climatologia E Estudos Da Paisagem, 2(2). Retrieved from http://www.ctec.ufal.br/professor/elca/Risco_Ambiental___Conceitos_e_Aplicacoes.pdf

Dee, N., Baker, J., Drobny, N., Duke, K., Whitman, I., y Fahringer, D. (1973). An environmental evaluation system for water resource planning. Water Resources Research, 9(3), 523–535. <http://doi.org/10.1029/WR009i003p00523>

De Siqueira Campos Boclin, A., y de Mello, R. (2006). A decision support method for environmental impact assessment using a fuzzy logic approach. Ecological Economics, 58(1), 170–181. <http://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2005.06.007>

De Torres, D. (1999). Nuevo método para la valoración de impactos puntuales. Revista de Medio Ambiente, (12). Retrieved from <http://www.gobiernodecanarias.org/medioambiente/sostenibilidad/apps/revista/1999/12/54/index.html#19>

Gallopín, G. C. (2006). Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. Global environmental change, 16(3), 293–303.

Gallopín, G. (2007, septiembre). Linkages between vulnerability, resilience, and adaptive capacity. Presentado en Workshop “Formal Approache to Vulnerability”. Potsdam Institute for Climate Impact Research, Potsdam.

IAIA, I. A. for I. A. (2009). ¿Qué es la evaluación de impacto? IAIA. Retrieved from http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/What%20is%20IA_spa.pdf

IFC, C. F. I. (2012a). Normas de desempeño social y ambiental. Washington D.C.: IFC. Retrieved from http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/55d37e804a5b586a908b9f8969adcc27/PS_Spanish_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES

International Association for Impact Assesment (IAIA), I. (2009). What is impact assessment? Fargo ND, EE. UU. Inter. Retrieved from http://www.iaia.org/publicdocuments/special-publications/What%20is%20IA_web.pdf

Leopold, L., Clarke, F., Hanshaw, B., y Balsley, J. (1971). A procedure for evaluating environmental impact. Washington D.C.: U.S. Geological Survey. Retrieved from <http://eps.berkeley.edu/people/lunaleopold/%28118%29%20A%20Procedure%20for%20Evaluating%20Environmental%20Impact.pdf>

Martinez, R. J. (2010). Propuesta metodológica para la evaluación de impacto ambiental en Colombia. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Retrieved from <http://www.bdigital.unal.edu.co/4232/1/696893.2011.pdf>

Morgan, R. K. (2012). Environmental impact assessment: the state of the art. Impact Assessment and Project Appraisal, 30(1), 5-14. <https://doi.org/10.1080/14615517.2012.661557>

PERÚ-SENACE. Aprueban el «Manual de Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental detallado (EIA-d) - Subsector Minería del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE», R.J. N° 112-2015-SENACE/J (2016). Recuperado a partir de <http://www.senace.gob.pe/download/manual-eia-d/manual-eia-d.pdf>

Rebolledo, R. (2009). Modelo de sensibilidad ambiental basado en la valoración de relaciones espaciales. En Teledetección: Agua y Desarrollo Sostenible (pp. 229-232). Calatayud (España). Recuperado a partir de <http://www.aet.org.es/congresos/xiii/cal58.pdf>

Toro, J., Duarte, O., Requena, I., & Zamorano, M. (2012). Determining Vulnerability Importance in Environmental Impact Assessment: The case of Colombia. Environmental Impact Assessment Review, 32(1), 107-117. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2011.06.005>

Toro, J., Requena, I., Duarte, O., & Zamorano, M. (2013). A qualitative method proposal to improve environmental impact assessment. Environmental Impact Assessment Review, 43, 9-20. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2013.04.004>

UNEP. (2002). Procedures for reviewing EIA reports. EIA Training Resource Manual. UNEP Handout 9-1 Topic 9: Review of EIA quality. Retrieved from http://www.unep.ch/etu/publications/EIA_2ed/EIA_E_top9_hd.PDF

Vanclay, F. (2002). Conceptualising social impacts. Environmental Impact Assessment Review, 22(3), 183-211. [https://doi.org/10.1016/S0195-9255\(01\)00105-6](https://doi.org/10.1016/S0195-9255(01)00105-6)

Vanclay, F. (2003). International principles for social impact assessment. Impact assessment and project appraisal, 21(1), 5-12.

Vanclay, F., Esteves, A. M., Aucamp, I., & Franks, D. M. (2015). Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects. Fargo ND, EE. UU.: IAIA.

Lima, 29 de Marzo de 2019



Pedro Amaya Pingo
DIRECTOR

**DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE GEOGRAFÍA
Y MEDIO AMBIENTE**

dagma.figae@unfv.edu.pe
Código 80327

Oscar A. Cuya Matos
DOCENTE

Código 95161
ocuya@unfv.edu.pe

Rogelia Guillén León
DOCENTE

Código 96070
rguillen@unfv.edu.pe



Sello y Fecha de recepción del sílabo por parte del
Departamento Académico