



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

Facultad de Ciencias Biológicas Escuela Profesional de Biología Semestre 2025-I

SILABO

I. DATOS ADMINISTRATIVOS

1. Asignatura	: EVALUACIÓN DEL IMPACTO Y AUDITORIA AMBIENTAL
2. Código	: CB-0967
3. Naturaleza	: Teórico/Practico
4. Condición	: Obligatorio
5. Requisito	: Gestión Ambiental (CB-0766)
6. Nro. de Créditos	: Tres (03)
7. Horas semanales	: Cuatro
8. Semestre Académico	: IX
9. Docente	: Blgo. Andres R. CHAVIERI SALAZAR
Correo institucional	: andres.chavieri@urp.edu.pe

II. SUMILLA

El curso de Evaluación del Impacto y Auditoría Ambiental es de naturaleza teórico práctico proporciona los conocimientos para identificar, analizar y mitigar los impactos ambientales derivados de actividades humanas. Se abordan metodologías de evaluación ambiental, herramientas de gestión y normativas vigentes, con énfasis en el uso de indicadores ambientales, sistemas cartográficos y auditorías ambientales. A través de estudios de caso y trabajo de campo, los estudiantes aplicarán técnicas de monitoreo de calidad ambiental y desarrollarán competencias en la formulación de medidas de prevención, control y mitigación del impacto ambiental, contribuyendo al desarrollo sostenible y la conservación del entorno natural. Los principales ejes temáticos son la evaluación, tipos de impacto ambiental, dimensión ambiental y social,

III. COMPETENCIAS GENERICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Responsabilidad social : Muestra compromiso con la preservación del medio ambiente y el medio sociocultural , considerando la valoración y el respeto por la diversidad , así como el impacto que sus acciones u omisiones pueden ocasionar . Aporta al desarrollo de la persona y la comunidad , contribuyendo a dar solución a los problemas derivados de las necesidades reales de la población.

IV. COMPETENCIAS ESPECIFICAS A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

-) Identifica , valora y conserva la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización estructural con criterio integral y sostenible utilizando métodos e instrumentos adecuados .
-) Desarrolla y propone soluciones alternativas a los problemas derivados del manejo de recursos biológicos, el deterioro ambiental y la incorporación de nuevas tecnologías y sus derivados al mundo biológico.

V. DESARROLLA EL COMPONENTE DE :

INVESTIGACIÓN ()

RESPONSABILIDAD SOCIAL (x)

VI. LOGRO DE LA ASIGNATURA

Al finalizar la asignatura, el estudiante analizará y aplicará metodologías de evaluación de impacto ambiental y auditoría ambiental en el marco de la gestión ambiental y el desarrollo sostenible. Será capaz de identificar, predecir y valorar los impactos ambientales generados por diversos proyectos, proponiendo medidas de mitigación y control efectivas. Además, demostrará competencias en la aplicación de normativas ambientales, el uso de indicadores de calidad ambiental y la implementación de sistemas de monitoreo, promoviendo el principio de prevención y la mejora continua en la gestión ambiental, con rigor técnico y un enfoque sistemático

VII. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD 1: EVALUACION, TIPOS DE IMPACTO AMBIENTAL, DIMENSIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL	
Logro de aprendizaje: El estudiante comprende y explica la evaluación de impacto ambiental en el marco de la gestión ambiental y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Analiza su relación con la conservación de la biodiversidad, el patrimonio cultural, la salud pública y el desarrollo territorial sostenible, considerando criterios de sostenibilidad y responsabilidad socioambiental.	
Semana	Contenido
1	Introducción a la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): historia, conceptos clave y procesos. Relación con los recursos naturales, biodiversidad y patrimonio cultural. Criterios de sustentabilidad. Tipos de impactos ambientales. Práctica 1: Normas de bioseguridad en el laboratorio. Muestreo de aguas residuales y toma de muestras de agua de río
2	Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA). Evaluación Ambiental Estratégica (EAE): definición, características y objetivos. Indicadores ambientales. Estándares de calidad ambiental y límites máximos permisibles (LMP). Práctica 2: Análisis de parámetros fisicoquímicos del agua: temperatura, pH, oxígeno disuelto, conductividad eléctrica, turbidez. (Salida de campo a coordinar)

UNIDAD 2 : MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	
Logro de aprendizaje: El estudiante analiza, compara y aplica diversas metodologías de evaluación de impacto ambiental, identificando sus ventajas, desventajas y complementariedad en distintos escenarios de gestión ambiental.	
Semana	Contenido
3	Métodos de análisis de impacto ambiental: Diagrama de causa-efecto (Ishikawa). Aplicaciones y estudios de caso. Práctica 3: Calidad del agua: determinación de sólidos suspendidos y evaluación microbiológica.

4	Matrices de interrelación: Matriz de Leopold. Aplicaciones y estudios de caso. Práctica 4: Contaminación del agua: medición de DBO, DQO y espectrofotometría de absorción atómica para metales pesados.
5	Evaluación de impactos ambientales mediante matrices de importancia y ponderación: aplicación del método CONEZA. Práctica 5: Análisis cualitativo de metales y nutrientes en el agua (cobre, hierro, fosfatos, nitratos, nitritos, amonio) utilizando Lab. Pro Aquatest. (Salida de campo a coordinar)
6	Uso del sistema cartográfico en evaluación ambiental: escalas, cartografía nacional, mapas temáticos e integrales, uso del suelo. Práctica 6: Análisis de contaminación del suelo: pH, conductividad eléctrica, sales solubles y detección de microplásticos en la orilla de playa. (Salida de campo a coordinar)
7	Estudios de casos Diagramas causa-efecto Diagrama de Ishikawa; Matriz de interrelación: Matriz de Leopold; Matrices de impacto, importancia y evaluación de CONEZA. EXAMEN PARCIAL PRACTICA
8	EXAMEN PARCIAL TEORIA

UNIDAD 3: ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUDITORÍA AMBIENTAL

Logro de aprendizaje:

El estudiante identifica, describe, analiza y valora los impactos ambientales previsibles de proyectos en sus distintas fases, formulando medidas de manejo ambiental bajo el principio de prevención. Además, evalúa la eficacia de los sistemas de gestión ambiental mediante auditorías, identificando puntos críticos y asegurando el cumplimiento de normativas ambientales.

Semana	Contenido
9	Estudios de Impacto Ambiental (EIA): estructura, objetivos, tipos y procesos de elaboración. Práctica 7: Calidad del aire: medición de material particulado (PM 10 y PM 2.5).
10	Ciclo de un proyecto de inversión y su relación con la evaluación de impacto ambiental. Sistema de Inversión Pública. Práctica 8: Evaluación de contaminación del aire.
11	Plan de gestión ambiental: monitoreo, mitigación, compensación, contingencias, control, seguimiento y vigilancia. Rol de la educación ambiental. Práctica 9: Contaminación sonora e impactos positivos. Educación ambiental.
12	Plan de gestión ambiental: monitoreo, mitigación, compensación, contingencias, control, seguimiento y vigilancia. Rol de la educación ambiental. Práctica 9: Contaminación sonora e impactos positivos. Educación ambiental.
13	Auditoría ambiental. Exposición en aula de los Trabajos de Investigación formativa. Practica N° 11: Línea base biológica: Evaluación de mamíferos
14	Auditoría ambiental: principios, procedimientos y normativas. Presentación de trabajos de investigación formativa en aula. Práctica 12: Salida de campo a coordinar.
15	Análisis de auditorías ambientales y estudios de caso.

	Examen Final de Práctica.
16	Examen Final de Teoría
17	Semana de exámenes sustitutorios.

VIII. ESTRATEGIA DIDÁCTICAS

La asignatura se realiza en forma expositiva con ayudas visuales y de intercambio, promoviendo la participación activa del estudiante. Se complementa con dinámicas de percepción ambiental, aplicación de métodos de evaluación de impacto ambiental. Se desarrolla así mismo, controles de lectura, discusión de estudios de caso de EIA, debate sobre problemas y conflictos ambientales y un trabajo de aplicación por grupos, asesorando y monitoreando su avance.

Las sesiones de Práctica se desarrollarán en el laboratorio y salidas de campo que permitan complementar los conocimientos de una manera vivencial y objetiva, las cuales serán previamente coordinadas con los alumnos con respeto a las locaciones.

IX. EVALUACIÓN

La nota final será obtenida aplicando la siguiente fórmula:

$$PF = \frac{(ETP + ETF + TI)}{3} + \frac{(EPF+Inf)}{2}$$

2

Donde PF es el promedio final.

) El Promedio de Teoría será obtenido de ETP (examen teórico parcial), ETF (examen teórico final), TI (trabajo de investigación formativa)

) El Promedio de Laboratorio se obtiene de EPF(examen práctico final, INF (promedio de informes)

- La escala de nota es vigesimal, y se aprueba el curso con la nota 11. (Art.23 Reglamento General de la URP)
- La fracción mayor o igual a 0.5 se computa como la unidad a favor del alumno, solo para el caso del promedio de la nota final. (Art.22 Reglamento General de la URP)
- Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio que reemplazará a la nota más baja (PARCIAL O FINAL); para tener derecho a este examen sustitutorio se requiere un promedio final mínimo de 07.(Art.26 Reglamento General de la URP)
- La duración del examen es determinada por el docente del curso al inicio del mismo. (Art. 25 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP)
- Los estudiantes que a juicio del docente hubieran cometido falta de honradez en la resolución de los exámenes, recibirán el calificativo cero, el cual debe figurar en el registro de evaluaciones (Art. 31 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP)
- El control de asistencia a clases debe ser registrado en el Aula Virtual, la asistencia a clases teóricas y prácticas no debe ser menor al 70% (Art. 19 Reglamento General de la URP)
- En caso el estudiante tenga una inasistencia mayor al 30%, el docente informara al estudiante sobre este hecho y solicitara a la Oficina Central de Registros y Matricula la anulación de los calificativos consignados (Art. 35 Reglamento General de Evaluación Académica del Estudiante URP) al siguiente correo : ocrm@urp.edu.pe

- Opcionalmente se tomará un examen sustitutorio que reemplazará a una de las evaluaciones teóricas más bajas.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARATTI, P., D. DN y R. JILIBERTO (2006). Evaluación ambiental estratégica analítica. Fundación Conde del Valle de Salazar y MundiPrensa. Madrid. 197 p.
- AVELLANEDA, A. (2009). Gestión ambiental y planificación del desarrollo. Eco Ediciones Ltda. 304 p.
- AVELLANEDA, A. (2008). Evaluación del impacto ambiental. Ed. KimpresLtda. 180 p.
- CANTER, L. Manual de evaluación Ambiental. Técnicas para la elaboración de los estudios de Impacto, Mc Graw - Hill. 866 p.
- CONESA, V. (2010). Guía metodológica para la evaluación del impacto Ambiental. Ed. Mundi Prensa. 864 p.
- DE CASTRO, F., HOGENBOOM, B. y M. BAUD (Coordinadores). (2015). Gobernanza ambiental en América Latina. CLACSO, ENGOV. Buenos Aires. 372 p.
- DEFENSORÍA DEL PUEBLO. (2001). Informe defensorial N° 62: El caso del derrame de mercurio que afectó a las localidades de San Sebastián de Choropampa, Magdalena y San Juan, en la provincia de Cajamarca
- DEJO, E. (2003). Manual para la gestión integral del desarrollo local. Herramientas de gestión para el desarrollo sostenible. ESAN Ediciones. Lima. 125 p
- KUROIWA J. (2002). Reducción de desastres. Vivienda en armonía con la naturaleza. Lima. 429 p.
- MINISTERIO DEL AMBIENTE. (2015). Lineamientos para la compensación ambiental en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): R. M. n.° 398-2014-MINAM. Lima. 31 p.
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. (2006). Guía para la elaboración de estudios del medio físico. Serie monografías. Madrid 917 p.
- MURAD, P. y M. FLORES (1996). Técnicas de identificación, predicción y evaluación de impacto ambiental. ALIDE. Lima. 67 p.
- REPUBLICA DEL PERU. (1990). Código del medio ambiente y los recursos naturales.
- REPUBLICA DEL PERU. (2005). Ley General del Ambiente. Ley N° 28611. Lima
- REPÚBLICA DEL PERU. Diversas normas ambientales sectoriales.
- SIERRA, M. (2007). Principios de química medio ambiental. Ed. Síntesis España . 223 p.
- SOCIEDAD PERUANA DE DERECHO AMBIENTAL. (2005). Manual de legislación ambiental. 2 Ed. Lima.
- VEGA, J. (2007). Química del medioambiente .Ed. Alfaomega. Chile. 234 p.
- VEROCAL, I. (1989). Evaluación de impacto ambiental. Divulgación Técnica Documento 2. CONAPMAS. Lima. 38 p.

URLs

<https://www.gob.pe/minam>

<https://sinia.minam.gob.pe/>

<https://sinia.minam.gob.pe/normas/buscar>

<https://sinia.minam.gob.pe/normas/estandares-calidad-ambiental>

<https://sinia.minam.gob.pe/normas/limites-maximos-permisibles>

-----000000-----