



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: GESTIÓN AMBIENTAL
Código: INI0805
Paralelo: A
Periodo : Febrero-2025 a Junio-2025
Profesor: MARTINEZ GAVILANES JULIA MARGARITA
Correo electrónico: jumartinez@uazuay.edu.ec

Nivel: 8

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 72		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
48	0	16	56	120

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta cátedra permitirá conocer al estudiante el marco teórico de la gestión ambiental con sus líneas de acción, principios del desarrollo sostenible; se identificarán los principales instrumentos con los que las actividades mineras podría contar desde el punto de vista ambiental para que los proyectos mineros sean amigables con el entorno. Se conocerán el conjunto de leyes ambientales vigentes a nivel nacional con los parámetros que deben ser cumplidos. Se conocerán a detalle el procedimiento y metodología para la identificación, valoración y evaluación de impactos ambientales; así como aspectos relacionados con las auditorías ambientales como son los objetivos y las razones que justifican la necesidad de una auditoría ambiental, luego se presentarán los tipos de AA, de manera general se enfocará en la metodología para elaborar una auditoría.

En el caso de la aplicación de la actividad minera el componente ambiental en estos días es de primordial importancia. La minería tiene su campo de acción en relación directa con factores ambientales como son: agua, aire, suelo, paisaje y la población, por lo que debe desarrollarse de manera sustentable, protegiendo el ambiente y respetando sus normativas. La realización de actividades productivas mineras supone un impacto sobre el ambiente que en muchos casos pueden tener consecuencias negativas si no se dispone de prácticas, actuaciones y/o sistemas que lo remedien, mitiguen, corrijan o lo prevengan; por lo que se hace necesario que los proyectos incluyan la gestión ambiental desde el inicio de sus actividades, así mismo se establezcan procedimientos de identificación de impactos con sus respectivas medidas ambientales y una evaluación periódica de sus procesos a lo largo de todo el ciclo de diseño, operación y cierre de modo que puedan conocer, vigilar y controlar todos aquellos aspectos con repercusiones para el Ambiente. La gestión ambiental muestra un conjunto de herramientas técnicas que permiten identificar las áreas ambientalmente críticas previo, durante y al finalizar actividades mineras; formulando soluciones técnicas y de gestión que sean apropiadas. Está relacionada con materias como legislación minera ambiental y laboral, seguridad minera y salud ocupacional

Es fundamental en la formación de un(a) ingeniero(a) en minas como parte de un equipo multidisciplinario que puede gestionar sus proyectos con responsabilidad ambiental, dando cumplimiento a la legislación ambiental vigente, conoce herramientas para gestionar el ambiente a partir de la identificación, valoración y evaluación de impactos, en función de los cuales podrá plantear y ejecutar planes de manejo ambiental.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	Conceptos generales
---	---------------------

1.1	Conceptos teóricos del ambiente
1.2	Influencia del hombre sobre el entorno
1.3	Desarrollo sostenible, origen y evolución
1.4	Problemática ambiental y desarrollo
1.5	Hitos de la gestión ambiental
2	Legislación ambiental
2.1	Jerarquía de las leyes
2.2	Principios, derechos ambientales de la Constitución
2.3	Código Orgánico ambiental, TULSMA y anexos
3	Gestión ambiental
3.1	Definiciones, principios
3.2	Líneas de acción
3.3	Instrumentos de la gestión ambiental
3.4	Espacios degradados
4	Evaluación de impactos ambiental
4.1	Conceptos, clases de impactos ambientales
4.2	Metodología para la evaluación de impactos
4.3	Identificación, evaluación y valoración de impactos
4.4	Plan de manejo ambiental
5	Auditorías ambientales
5.1	Conceptos generales, tipos de auditorías
5.2	Fases de la auditoría
5.3	Matrices de no conformidades

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

m. Aplica las técnicas de gestión ambiental para desarrollar de manera sustentable proyectos mineros.

Evidencias

-¿ Conoce los criterios de categorización, metodologías de evaluación y metodologías de gestión de impactos.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos
-¿ Conoce los procesos técnicos administrativos de Licenciamiento Ambiental para actividades mineras. Discierne y dimensiona los impactos esperados en aprovechamientos mineros, propone medidas de gestión en función del efecto esperado.	-Evaluación escrita -Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Capítulos 1 y 2	Conceptos generales, Legislación ambiental	APORTE	6	Semana: 5 (17/03/2025 al 22/03/2025)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos 1 y 2	Conceptos generales, Legislación ambiental	APORTE	4	Semana: 6 (24/03/2025 al 29/03/2025)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos 3 y 4	Evaluación de impactos ambiental, Gestión ambiental	APORTE	4	Semana: 9 (14/04/2025 al 19/04/2025)
Evaluación escrita	Capítulos 3 y 4	Evaluación de impactos ambiental, Gestión ambiental	APORTE	6	Semana: 10 (21/04/2025 al 23/04/2025)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos 1, 2, 3, 4 y 5	Auditorías ambientales, Conceptos generales, Evaluación de impactos ambiental, Gestión ambiental, Legislación ambiental	APORTE	10	Semana: 14 (19/05/2025 al 24/05/2025)
Evaluación escrita	Capítulos 1, 2, 3, 4 y 5	Auditorías ambientales, Conceptos generales, Evaluación de impactos ambiental, Gestión ambiental, Legislación ambiental	EXAMEN	20	Semana: 16 (02/06/2025 al 07/06/2025)
Evaluación escrita	Capítulos 1, 2, 3, 4 y 5	Auditorías ambientales, Conceptos generales, Evaluación de impactos ambiental, Gestión ambiental, Legislación ambiental	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
A lo largo del curso se irá desarrollando un trabajo de investigación sobre la evaluación de impacto ambiental, o auditorías ambientales en grupos de alumnos, el cual será sustentado.	Autónomo
La metodología utilizada para el desarrollo de la parte teórica de la materia será a base de clases magistrales apoyado de material audiovisual. Para la enseñanza a los alumnos se partirá de la conceptualización de las reglas, procedimientos y contenidos de la gestión ambiental.	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
En los trabajos autónomos se considerará la profundidad y el alcance de los temas investigados, la coherencia de las conclusiones, la aplicabilidad de las recomendaciones y la sustentación.	Autónomo
En las pruebas escritas se tomará en cuenta el aprendizaje de los conceptos y principios ambientales básicos, el uso correcto del lenguaje técnico ambiental y, la pertinencia del análisis y propuestas formuladas por el estudiante sobre los temas y problemas planteados.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Gómez Orea Domingo	Mundi – prensa	Evaluación de impactos ambientales	2010	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Vicente Conesa Fdez. - Vitora	Mundi Prensa	Auditorías medio ambientales - Guía metodológica	1997	

Web

Autor	Título	Url
Ministerio del Ambiente	Texto Unificado de legislación secundaria del Ministerio del Ambiente	www.ambiente.gob.ec
Universidad del Azuay	Plataforma de información del Instituto de Estudios de Régimen Seccional del Ecuador - IERSE	https://ierse.uazuay.edu.ec/

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **29/01/2025**

Estado: **Aprobado**