



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: GESTIÓN AMBIENTAL
Código: INI0805
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2022 a Agosto-2022
Profesor: MARTÍNEZ 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

1.1	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
2.1	Jerarquía de las leyes
2.2	Principios, derechos ambientales de la Constitución
2.3	Código Orgánico ambiental, TULSMA y anexos
3.1	Definiciones, principios
3.2	Líneas de acción
3.3	Instrumentos de la gestión ambiental
3.4	Espacios degradados
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
5.1	Conceptos generales, tipos de auditorías
5.2	Fases de la auditoría

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

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

-¿ 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 efectoproductos esperado.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Capítulo 1	Conceptos generales	APORTE	5	Semana: 4 (12-ABR-22 al 14-ABR-22)
Evaluación escrita	Capítulos 1 y 2	Conceptos generales, Legislación ambiental	APORTE	5	Semana: 6 (25-ABR-22 al 30-ABR-22)
Trabajos prácticos - productos	Capítulo 3	Gestión ambiental	APORTE	5	Semana: 9 (16-MAY-22 al 21-MAY-22)
Evaluación escrita	Capítulos 3 y 4	Evaluación de impactos ambiental, Gestión ambiental	APORTE	5	Semana: 12 (06-JUN-22 al 11-JUN-22)
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: 15 (27-JUN-22 al 02-JUL-22)
Evaluación escrita	Capítulos 1, 2, 3, 4 y 5	Auditorías ambientales, Conceptos generales, Evaluación de impactos ambiental, Gestión ambiental, Legislación ambiental	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (10-07-2022 al 23-07-2022)
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 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Como trabajo autónomo los estudiantes realizarán investigaciones bibliográficas, trabajos investigativos, de campo y de laboratorio en grupos, los mismos que serán sustentados previa preparación de material didáctico.	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, de manera paralela se irá desarrollando un ejercicio práctico sobre un estudio de impacto ambiental de un proyecto productivo. La estrategia metodológica se resume a continuación: 1 Exposición teórica del profesor sobre el tema 2 Ejemplificación mediante presentación de casos prácticos 3 Investigación supervisada por el profesor 4 Trabajo investigativo de campo, en grupo de los alumnos 5 Sustentación por parte de los alumnos 6 Refuerzo por parte del profesor y conclusiones.	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 de los 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
MINISTERIO DEL AMBIENTE	NO INDICA	TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE - TULSMA	2015	NO INDICA
FERNANDO BUSTOS	R.N. Industria gráfica	MANUAL DE GESTIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	2013	9978-41-832-6

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **04/03/2022**

Estado: **Aprobado**