



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: AUDITORÍAS AMBIENTALES
Código: CTE0008
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: MARTÍNEZ GAVILANES JULIA MARGARITA
Correo electrónico: jumartinez@uazuay.edu.ec

Nivel: 9

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
5				5

Prerrequisitos:

Código: CTE0355 Materia: EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES PARA IEM

2. Descripción y objetivos de la materia

Esta cátedra permitirá conocer al estudiante el marco metodológico para la ejecución de Auditorías Ambientales, basado en lo dispuesto por la Legislación de Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental. Para con esto los alumnos puedan identificar, analizar y definir los contenidos, requisitos, procedimientos y aspectos mínimos que debe considerar la planificación y ejecución de Auditorías Ambientales.

Se partirá de conocer 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. Se conocerán las fases a cumplir, así mismo conoceremos el marco legal en el cual se desenvuelve. Se apoyará el conocimiento con prácticas e investigación del proceso de elaboración de la AA. El estudiante podrá al fin del ciclo estar en capacidad de apoyar en la ejecución de una AA, ya que conocerá sus componentes y podrá formar parte de un equipo multidisciplinario.

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 Auditoría ambiental permite evaluar de manera sistemática el desarrollo de la actividad minera y según sus resultados permitirá o no continuar con la actividad productiva.

La realización de actividades productivas supone un impacto sobre el Medio Ambiente que en muchos casos pueden tener consecuencias negativas si no se dispone de prácticas, actuaciones y/o sistemas que lo remedien, por lo que se hace necesario que los proyectos establezcan procedimientos de evaluación de sus procesos a lo largo de todo el ciclo de operación, de modo que puedan conocer, vigilar y controlar todos aquellos aspectos con repercusiones para el Ambiente. La Auditoría Ambiental constituye una de las herramientas técnicas con que se cuenta para identificar las áreas ambientalmente críticas de un proceso, para formular soluciones técnicas y de gestión que sean apropiadas.

Esta cátedra es complementaria a la Gestión Ambiental y Evaluación de Impactos Ambientales, siendo la etapa final del control del funcionamiento y operación de proyectos de tipo privado y público, así como de cualquier actividad humana que genere un impacto al ecosistema y hábitats que lo componen. Siendo fundamental en la formación de un biólogo o bióloga como parte de un equipo multi e interdisciplinario que pueda auditar el cumplimiento de las normas y estándares ambientales vigentes.

Está relacionada de manera directa con asignaturas como son la evaluación de impactos ambientales sistemas de gestión ambiental, la planificación estratégica, legislación ambiental, tratamiento de aguas residuales, biología ambiental, legislación minera, ecología aplicada, gestión comunitaria de los recursos naturales, es decir, está relacionada con las cátedras que tratan la gestión ambiental y el manejo de los recursos naturales.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Instrumentos para la gestión ambiental
-----	--

2.1	Conceptos, objetivos y alcance
2.2	Tipos de auditorías
2.3	Principios, técnicas aplicadas
3.1	Legislación en el marco ambiental ecuatoriano
3.2	Texto unificado de legislación secundaria TULSMA
3.3	Sistema único de manejo ambiental (SUMA)
3.4	Políticas básicas y ley de gestión ambiental
3.5	ISO 19001
4.1	Etapa I: Preparación de la auditoría – Pre auditoría
4.1.1	El equipo auditor
4.1.2	Plan de auditoría
4.1.3	Objetivos, alcance, criterios, cronogramas, métodos
4.1.4	Determinación de aspectos e impactos ambientales
4.1.5	Preparación de instrumentos de recolección y análisis de información
4.2	Etapa II: Realización de la Auditoría Ambiental
4.2.1	Muestreos, documentación, análisis y verificación
4.2.2	Evaluación técnico y legal
4.2.3	Generación de hallazgos
4.3	Etapa III: Preparación del informe
4.3.1	Planes de manejo ambiental
4.3.2	Seguimiento y control de la auditoría ambiental
4.4	Informe final

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ah. Conoce y aplica técnicas que rigen el manejo de personal, la seguridad e higiene minera, la legislación ambiental y minera de tal manera que garanticen un adecuado desarrollo minero.

-Conoce la legislación ambiental internacional, nacional, regional y local aplicada al ejercicio profesional minero en el campo de la auditoría ambiental.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

-Conoce los componentes ambientales tanto acciones como factores que intervienen en la actividad minera.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

-Desarrolla y aplica auditorías ambientales en la actividad minera.

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

-Establece los objetivos y planes tendientes a prevenir, mitigar o compensar impactos

-Evaluación escrita
-Trabajos prácticos -
productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Trabajos prácticos - productos	Capítulo 1	Introducción	APORTE	5	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Evaluación escrita	Capítulos 1 y 2	Auditorías Ambientales, Introducción	APORTE	5	Semana: 6 (25-OCT-21 al 30-OCT-21)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos 2 y 3	Auditorías Ambientales, Normativa aplicada en la auditoría ambiental	APORTE	5	Semana: 9 (15-NOV-21 al 17-NOV-21)
Evaluación escrita	Capítulos 2 y 3	Auditorías Ambientales, Normativa aplicada en la auditoría ambiental	APORTE	5	Semana: 11 (29-NOV-21 al 04-DIC-21)
Trabajos prácticos - productos	Capítulos 1, 2, 3 y 4	Auditorías Ambientales, Introducción, Metodología de la auditoría ambiental, Normativa aplicada en la auditoría ambiental	APORTE	10	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Capítulos 1, 2, 3 y 4	Auditorías Ambientales, Introducción, Metodología de la auditoría ambiental, Normativa aplicada en la auditoría ambiental	EXAMEN	20	Semana: 19 (24-ENE-22 al 28-ENE-22)
Evaluación escrita	Capítulos 1, 2, 3 y 4	Auditorías Ambientales, Introducción, Metodología de la auditoría ambiental, Normativa aplicada en la auditoría ambiental	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (07-FEB-22 al 07-FEB-22)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
HEWITT ROBERTS ; GARY ROBINSON	Paraninfo	ISO 14001 EMS : MANUAL DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	2003	978-84-283-2534-9
Carlos Duque González et al.	Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá	Manual de Procedimientos para Auditorías Ambientales y Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, P	2006	
FERNANDO BUSTOS	R.N. Industria gráfica	MANUAL DE GESTIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	2013	9978-41-832-6
MINISTERIO DEL AMBIENTE	NO INDICA	TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MAE - TULSMA.	2015	s/n
CONESA FERNÁNDEZ ; VICENTE VÍTORA	Mundi-Prensa	AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES GUÍA METODOLÓGICA	2004	978-84-7114-697-7

Web

Autor	Título	Url
Ministerio Del Ambiente	Ministerio Del Ambiente Ecuador	http://web.ambiente.gob.ec/?q=node/39

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
DOMINGO GÓMEZ OREA	Mundi prensa	CONSULTORÍA E INGENIERÍA AMBIENTAL	2007	978-84-8476-313-0

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
DOMINGO GÓMEZ OREA	Mundi prensa	EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	2010	84-8476-084-7

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **31/08/2021**

Estado: **Aprobado**