



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: INTRODUCCIÓN A LA MINERÍA
Código: INM101
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2023 a Febrero-2024
Profesor: NUÑEZ RODAS LEONARDO ANIBAL
Correo electrónico: lnunez@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

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

Se busca que cada uno de los estudiantes tenga un primer acercamiento con el campo minero, para que más adelante en materias de especialidad puedan profundizar sus conocimientos en el área específica

Esta materia se articula de manera inicial con el conocimiento futuro de todas las materias de especialidad del pensum de la carrera

La importancia radica en que el estudiante tenga un conocimiento general de la industria minera y pueda a futuro valorar este conocimiento en cada uno de las operaciones unitarias mineras principales, secundarias y auxiliares.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



4. Contenidos

1	La Minería
1.1	Concepto de minería
1.2	Concepto de tecnología minera
1.3	Concepto de mina
1.4	Concepto de labores mineras
2	Recurso Mineral
2.1	Recursos mineros
2.2	Concepto de mineral
2.3	Concepto de ley de un mineral

2.4	Concepto de reservas mineras
3	Términos utilizados en el laboreo de minas
3.1	Yacimiento
3.2	Filón, capa y masa
3.3	Afloramiento
3.4	Mena y ganga
4	Ciclo minero
4.1	Ciclo de una mina
4.2	Ciclo de producción minera
4.3	Valor de un proyecto minero
5	Métodos de Explotación
5.1	Importancia de la selección del método de explotación
5.2	Método y sistema minero
5.3	Explotación minera a cielo abierto
5.4	Explotación minera subterránea
6	Maquinaria y equipos mineros, procesos Mineralúrgicos
6.1	Maquinaria de exploración geológica, inicial y avanzada
6.2	Maquinaria de explotación minera cielo abierto y subterránea
6.3	Procesos mineralúrgicos, plantas de beneficio
7	Impactos ambientales en la minería y en los procesos mineralúrgicos
7.1	Factores ambientales
7.2	Evaluación de impactos ambientales
7.3	Plan de manejo ambiental
7.4	Producción más limpia

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

INM. Identifica oportunidades relacionadas con el aprovechamiento racional de los recursos minerales.

-¿ Identifica todos los procesos mineros principales y auxiliares que son necesarios para una explotación minera técnica y sostenible.

-Evaluación escrita

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Lección e Informe	La Minería, Recurso Mineral, Términos utilizados en el laboreo de minas	APORTE	10	Semana: 5 (16-OCT-23 al 21-OCT-23)
Evaluación escrita	Lección e Informe	Ciclo minero, Métodos de Explotación, Términos utilizados en el laboreo de minas	APORTE	10	Semana: 10 (20-NOV-23 al 25-NOV-23)
Evaluación escrita	Lección e Informe	Impactos ambientales en la minería y en los procesos mineralúrgicos, Maquinaria y equipos mineros, procesos Mineralúrgicos , Métodos de Explotación	APORTE	10	Semana: 16 (02-ENE-24 al 06-ENE-24)
Evaluación escrita	Lección e Informe Final	Ciclo minero, Impactos ambientales en la minería y en los procesos mineralúrgicos, La Minería, Maquinaria y equipos mineros, procesos Mineralúrgicos , Métodos de Explotación, Recurso Mineral, Términos utilizados en el laboreo de minas	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (21-01-2024 al 27-01-2024)
Evaluación escrita	Lección e Informe Final	Ciclo minero, Impactos ambientales en la minería y en los procesos mineralúrgicos, La Minería, Maquinaria y equipos mineros, procesos Mineralúrgicos , Métodos de Explotación, Recurso Mineral, Términos utilizados en el laboreo de minas	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Descripción	Tipo horas
Se tendrá un libro base, adicionalmente se presentaran diapositivas con todos los temas y estudios de caso de: pequeña, mediana y gran minería del país y del exterior	Total docencia

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
El estudiante deberá demostrar su conocimiento de la materia, con sus conceptos y aplicaciones. En los trabajos prácticos se tendrá muy en consideración la parte ortográfica y de redacción, en las lecciones se analizará su expresión oral. Para la calificación de las pruebas se considera el planteamiento (40 %), resolución (40%) e interpretación de resultados (20%).	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Juan Herrera Herbert	Universidad Politécnica de Madrid	Introducción a la Minería. Conceptos, tecnologías y procesos.	2017	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Universidad Politécnica de Madrid		Introducción a los fundamentos de la tecnología minera	2006	
UNDAC		Introducción a la minería	2010	

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/09/2023**

Estado: **Aprobado**