



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos

Materia: EVALUACIÓN DE YACIMIENTOS MINERALES
Código: INI0702
Paralelo: A
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: VALENCIA GUARICELA FERNANDO TULIO
Correo electrónico: fvalencia@uazuay.edu.ec

Nivel: 7

Distribución de horas.

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

Prerrequisitos:

Código: INI0601 Materia: EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS MINERALES

2. Descripción y objetivos de la materia

Considerando que un yacimiento mineral puede ser considerado como una porción de la corteza terrestre con concentraciones anómalas de contenidos de minerales de interés, es necesario que se conozca y profundice sobre los mecanismos geológicos que contribuyeron a la formación del depósito, así como sus características e interacciones mineralógicas. Esta materia se relaciona con Geología, Petrología, Software Mineo I, Exploración de Yacimientos, Evaluación de Yacimientos.

El ingeniero en minas podrá identificar, clasificar y caracterizar los yacimientos minerales en función de su dinámica formacional y relaciones mineralógicas de materiales de interés, aportando así en su gestión adecuada.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.	DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO
01.01.	INTRODUCCIÓN - CONCEPTOS GENERALES (3 horas)
01.02.	CARTOGRAFÍA BASE - ESCALAS - PERFILES (3 horas)
01.03.	CLASIFICACIÓN DE RESERVAS (3 horas)
01.04.	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (2 horas)
01.05.	CURVAS LEY TONELAJE (3 horas)
01.05.	CALCULO DE LEYES (3 horas)
02.	CALCULO DE RESERVAS
02.01.	INTRODUCCIÓN (2 horas)
02.02.	MÉTODO DE LA MEDIA ARITMÉTICA (2 horas)

02.03.	MÉTODO DE LOS BLOQUES GEOLÓGICOS (2 horas)
02.04.	MÉTODO DE LOS BLOQUES DE EXPLOTACIÓN (2 horas)
02.05.	MÉTODO DE LOS PERFILES (2 horas)
02.06.	MÉTODO DE LOS POLÍGONOS (2 horas)
02.07.	MÉTODO DE LOS TRIÁNGULOS (2 horas)
02.08.	MÉTODO DE LAS ISOYETAS (2 horas)
02.09.	MÉTODO DE BLOQUES (2 horas)
02.10.	MÉTODO DE CAPAS (2 horas)
02.11.	MÉTODO DEL SÓLIDO TRIDIMENSIONAL (2 horas)
03.	MÉTODOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA
03.01.	INVERSO DE LA DISTANCIA (3 horas)
03.02.	INTERPOLADORES GEOESTADÍSTICOS (3 horas)
03.03.	EVALUACION DE YACIMIENTOS DE HIDROCARBUROS (3 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

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

-¿	Identifica y selecciona la metodología de evaluación de yacimientos de acuerdo a la naturaleza del mismo.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-¿	Maneja herramientas geoestadísticas en la determinación de reservas.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-¿	Modeliza yacimientos minerales de acuerdo a sus leyes y reservas.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Prueba Escrita	DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO	APORTE	6	Semana: 4 (11/10/21 al 16/10/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Caso de estudio	DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO	APORTE	4	Semana: 4 (11/10/21 al 16/10/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Caso de estudio	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO	APORTE	4	Semana: 9 (15/11/21 al 17/11/21)
Evaluación escrita	Prueba Escrita	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO	APORTE	6	Semana: 10 (22/11/21 al 27/11/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Caso de estudio	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO, METODOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA	APORTE	4	Semana: 13 (13/12/21 al 18/12/21)
Evaluación escrita	Prueba Escrita	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO, METODOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA	APORTE	6	Semana: 14 (20/12/21 al 23/12/21)
Evaluación escrita	Prueba Escrita	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022)

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
		YACIMIENTO, METODOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA			
Evaluación escrita	Prueba Escrita	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO, METODOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (07/02/22 al 07/02/22)

Metodología

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
V.I. Smirnov	MIR	Geología de Yacimientos Minerales	2003	

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 13/09/2021

Estado: Aprobado