



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: EVALUACIÓN DE YACIMIENTOS PARA IEM
Código: CTE0302
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2019 a Julio-2019
Profesor: VALENCIA GUARICELA FERNANDO TULIO
Correo electrónico: fvalencia@uazuay.edu.ec

Nivel: 4

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Conocer y aplicar las principales metodologías de estimación de reservas minerales, métodos clásicos y modernos con aplicación informática, este conocimiento y adiestramiento permitirá al futuro profesional enfrentar la etapa de evaluación de reservas de manera apropiada mediante la aplicación del método pertinente.

Evaluación de Yacimientos, materia de especialización pretende dotar a los estudiantes de los conocimientos, conceptos, metodologías y técnicas adecuadas para una correcta estimación de reservas de un yacimiento mineral.

Conjuntamente con Geología, Yacimientos Minerales, Exploración de Yacimientos y Estadística, constituyen la base de formación especializada del ingeniero en Minas.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	INTRODUCCIÓN - CONCEPTOS GENERALES
01.02.	CARTOGRAFÍA BASE - ESCALAS - PERFILES
01.03.	CLASIFICACIÓN DE RESERVAS
01.04.	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD
01.05.	CALCULO DE LEYES
01.05.	CURVAS LEY TONELAJE
02.01.	INTRODUCCIÓN
02.02.	MÉTODO DE LA MEDIA ARITMÉTICA
02.03.	MÉTODO DE LOS BLOQUES GEOLÓGICOS
02.04.	MÉTODO DE LOS BLOQUES DE EXPLOTACIÓN
02.05.	MÉTODO DE LOS PERFILES
02.06.	MÉTODO DE LOS POLÍGONOS

02.07.	MÉTODO DE LOS TRIÁNGULOS
02.08.	MÉTODO DE LAS ISOYETAS
02.09.	MÉTODOS DEL INVERSO DE LA DISTANCIA
02.10.	MÉTODO DE BLOQUES
02.11.	MÉTODO DE CAPAS
02.12.	MÉTODO DEL SÓLIDO TRIDIMENSIONAL
03.01.	TEORÍA DE LAS VARIABLES REGIONALIZADAS
03.02.	MÉTODO GEOESTADÍSTICO
03.03.	CUBICACIÓN EN MINERÍA
03.04.	CURVAS LEYES - RESERVAS - RENTABILIDAD

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ad. Aplica conocimientos geológicos y propiedades mecánicas de los materiales en el cálculo de la fortificación, diseño de taludes para una explotación y manejo racional y seguro de los recursos naturales.

-Aplicar herramientas específicas, informatizadas para evaluación de reservas de minerales.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Determinar y escoger las técnicas más apropiadas dependiendo de las características del yacimiento.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Manejar técnicas (clásicas y modernas), metodologías y herramientas de evaluación de yacimientos.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Resolución de ejercicios, casos y otros	Desarrollo de perfiles, ejercicios de escalas	DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO	APORTE 1	6	Semana: 4 (01-ABR-19 al 06-ABR-19)
Evaluación escrita	Prueba de reactivos	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO	APORTE 1	6	Semana: 6 (15-ABR-19 al 18-ABR-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tarea significativa métodos clásicos de evaluación	CALCULO DE RESERVAS	APORTE 2	6	Semana: 8 (29-ABR-19 al 02-MAY-19)
Evaluación escrita	Prueba de reactivos	CALCULO DE RESERVAS	APORTE 2	6	Semana: 10 (13-MAY-19 al 18-MAY-19)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Tarea significativa, métodos geoestadísticos	CALCULO DE RESERVAS, GEOESTADISTICA	APORTE 3	6	Semana: 13 (03-JUN-19 al 08-JUN-19)
Evaluación escrita	Prueba de reactivos	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO, GEOESTADISTICA	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Evaluación escrita	Prueba de reactivos	CALCULO DE RESERVAS, DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO, GEOESTADISTICA	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (al)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Mario E. Rossi, Clayton V. Deutsch	Springer	Mineral Resource Estimation	2014	
GUERRERO, STALIN	Llanganatis Editores	BUSQUEDA Y EXPLORACION DE YACIMIENTOS MINERALES	1987	NO INDICA

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
M. Bustillos Revuela, C. López Jimeno	Entorno Gráfico	MANUAL DE AVALUACIÓN Y DISEÑO DE EXPLOTACIONES MINERAS	1997	8492170824

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **27/02/2019**

Estado: **Aprobado**