UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos generales

Materia: EVALUACIÓN DE YACIMIENTOS PARA IEM

Código: CTE0302

Paralelo:

Periodo : Marzo-2017 a Julio-2017

Profesor: VALENCIA GUARICELA FERNANDO TULIO

Correo electrónico fvalencia@uazuay.edu.ec

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

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

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.

Conocer y aplicar las principales metodologías de estimación de reservas minerales, metodos 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.

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

3. Contenidos

01.	**INTRODUCCIÓN**
01.01.	MANEJO DE ESCALAS (3 horas)
01.02.	CLASIFICACIÓN DE RESERVAS (3 horas)
01.03.	DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (2 horas)
01.04.	CALCULO DE LEYES (6 horas)
02.	**CALCULO DE RESERVAS**
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.	MÉTODOS DEL INVERSO DE LA DISTANCIA (2 horas)
02.10.	MÉTODO DE BLOQUES (2 horas)
02.11.	MÉTODO DE CAPAS (2 horas)
02.12.	MÉTODO DEL SÓLIDO TRIDIMENSIONAL (2 horas)
03.	**GEOESTADISTICA**
03.01.	MÉTODO GEOESTADÍSTICO (6 horas)
03.02.	CURVAS LEYES - RESERVAS - RENTABILIDAD (3 horas)
03.03.	CUBICACIÓN EN MINERÍA (3 horas)

4. 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.	-Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Determinar y escoger las técnicas más apropiadas dependiendo de las características del yacimiento.	-Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros
-Manejar técnicas (clásicas y modernas), metodologías y herramientas de evaluación de yacimientos.	-Reactivos -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Prueba de reactivos		APORTE 1	4	Semana: 4 (10/04/17 al 12/04/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Informe Tarea significativa		APORTE 1	6	Semana: 6 (24/04/17 al 29/04/17)
Reactivos	Prueba de reactivos		APORTE 2	3	Semana: 8 (08/05/17 al 13/05/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Informe de Tarea significativa		APORTE 2	7	Semana: 10 (22/05/17 al 27/05/17)
Reactivos	Prueba de reactivos		APORTE 3	3	Semana: 13 (12/06/17 al 17/06/17)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Informe de Tarea significativa		APORTE 3	7	Semana: 14 (19/06/17 al 24/06/17)
Reactivos	Examen final		EXAMEN	20	Semana: 17-18 (09-07-2017 al 22-07-2017)
Reactivos	Examen supletorio		SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (23-07-2017 al 29-07-2017)

Metodología

La materia será dictada con exposiciones interactivas con apoyo audiovisual, se generarán discusiones y tareas en clase que serán valoradas como parte del aporte. La materia se complementa con materias como Dibujo, Sistemas de Información Geográfica, Estadística, Yacimientos Minerales por lo que se la considera como cátedra integradora y por lo que las tareas significativas tendrán también ese enfoque.

Criterios de Evaluación

Las tareas significativas serán calificada sobre una valoración cuantitativa considerando los siguientes criterios para la puntuación:
30 % presentación y estructura del informe, (introducción, marco teórico, aplicación metodológica, utilización de herramientas informáticas, resultados, conclusiones y recomendaciones).
30 % puntos por consecución de objetivos.
40 % puntos coherencia y criterio para el desarrollo de la práctica.

Las pruebas escritas serán de tipo reactivos.

Se considerará la participación en clase y desarrollo de actividades extracurriculares como participación en proyectos de investigación.

5. 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

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 10/03/2017

Estado: Aprobado