



Fecha Aprobación:
16/03/2015

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESCUELA DE MINAS

CARRERA DE INGENIERIA EN MINAS

Sílabo

1. Datos generales

Materia: EVALUACIÓN DE YACIMIENTOS PARA IEM

Código: CTE0302

Créditos: 3

Nivel: 4

Paralelo: IEM B4

Eje de formación: PROFESIONAL

Periodo lectivo: PERIODO MAR/2015 - JUL/2015

Total de horas: 48

Profesor: VALENCIA GUARICELA FERNANDO TULIO

Correo electrónico: fvalencia@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

NO TIENE

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. DETERMINACION DE LOS PARAMETROS PARA EL CALCULO DE RESERVAS DE UN YACIMIENTO

01.01. INTRODUCCIÓN - CONCEPTOS GENERALES (3 horas)

01.02. CLASIFICACIÓN DE RESERVAS (6 horas)

01.03. DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD (2 horas)

01.04. CALCULO DE LEYES (6 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 (1 horas)

02.09. MÉTODOS DEL INVERSO DE LA DISTANCIA (1 horas)

02.10. MÉTODO DE BLOQUES (1 horas)

02.11. MÉTODO DE CAPAS (1 horas)

02.12. MÉTODO DEL SÓLIDO TRIDIMENSIONAL (1 horas)

03. GEOESTADISTICA

03.03. CUBICACIÓN EN MINERÍA (3 horas)

03.01. MÉTODO GEOESTADÍSTICO (6 horas)

03.02. CURVAS LEYES - RESERVAS - RENTABILIDAD (3 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

<i>Resultado de aprendizaje de la materia</i>	<i>Evidencias</i>
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.	
- <i>Aplicar herramientas específicas, informatizadas para evaluación de reservas de minerales.</i>	- <i>Reactivos</i> - <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i>
- <i>Determinar y escoger las técnicas más apropiadas dependiendo de las características del yacimiento.</i>	- <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i> - <i>Reactivos</i>
- <i>Manejar técnicas (clásicas y modernas), metodologías y herramientas de evaluación de yacimientos.</i>	- <i>Resolución de ejercicios, casos y otros</i> - <i>Reactivos</i>

Desglose de Evaluación

Evidencia	Descripción Evidencia	Contenidos Sílabo Evaluar	Aporte	Calificación	Fch.Aproximada
Reactivos	Prueba con reactivos	Capitulo 1	APORTE I	8,00	Primera semana de abril
Resolución de ejercicios, casos y otros	Informe de tareas significativas	Capítulo 2	APORTE II	15,00	Final de abril y mayo
Resolución de ejercicios, casos y otros	Informe de tarea significativa	Capitulo 3	APORTE III	7,00	Finales de junio
Reactivos	Prueba escrita	Toda la materia	EXAMEN FINAL	10,00	Mediados de julio
Trabajos prácticos - productos	Informe de Caso de Estudio	Toda la materia	EXAMEN FINAL	10,00	Ultima semana de clases

Metodología

Clases interactivas con uso de material preparado y proyector.
Tareas significativas de desarrollo de casos de estudio y presentación de informes.
Se fomentará la investigación y el trabajo autónomo guiado.

Criterios de Evaluación

Se evaluará en la presentación de informes de casos de estudio:

- La estructura e integridad del informe.
- Faltas de ortografía.
- Cosnecusión de objetivos.
- Aporte de ingenio e innovación realizada.
- Participación grupal.

5. Textos y otras referencias

Libros

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Guerrero, Stalin.(1987). BUSQUEDA Y EXPLORACION DE YACIMIENTOS MINERALES. MEXICO: Llanganatis Editores.

Web

BIBLIOGRAFÍA BASE

- Juan Herrera Herbert. Obtenido de ARCHIVO DIGITAL UPM:
http://oa.upm.es/10675/1/20111122_METODOS_MINERIA.

Software

BIBLIOGRAFÍA

Docente

Director Junta

Fecha Aprobación: **16/03/2015**

APROBADO