



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

#### 1. Datos generales

**Materia:** EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS PARA IEM  
**Código:** CTE0301  
**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

El conocimiento de los principales métodos de exploración o búsqueda Yacimientos Minerales, de sistemas para la toma de muestras de rocas, de sedimentos, de agua y de parámetros físicos, así como también, para la delimitación de los Yacimiento minerales Explorados, con el empleo de herramientas adecuadas para el levantamiento de información.

La materia Exploración de Yacimientos, enseña al estudiante la aplicación de varias técnicas para la búsqueda de anomalías mineralizadas que son los indicios para el hallazgo de depósitos Minerales que podrían resultar de rendimiento económico. Esta asignatura motiva al estudiante a conocer y aplicar las diferentes técnicas utilizadas en la búsqueda de Yacimientos Minerales de Rendimiento Económico.

Esta asignatura se relaciona estrechamente con las materias de Yacimientos Minerales y Evaluación de Yacimientos, ya que se encarga de la búsqueda y localización de los Yacimientos minerales de Rendimiento Económico.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

01.01.	Definición - Objetivos de Prospección y Exploración
01.02.	Composición de la corteza terrestre, concepto de herencia mineralógica
01.03.	Clasificación de los minerales y sustancias económicas
01.04.	Etapas de un proyecto minero
02.01.	Fundamentos teóricos
02.02.	Fotointerpretación
02.03.	Imágenes satelitales
02.04.	Interpretación geológica multispectral de imágenes
03.01.	Introducción a la geoquímica
03.02.	Anomalía geoquímica
03.03.	Laboratorio y análisis de datos

03.04.	Mapeo geoquímico
03.05.	Método geobotánico
03.06.	Tarea significativa
04.01.	Método sísmico
04.02.	Método sísmico - Fundamentos teóricos
04.03.	Método magnético
04.04.	Método magnético - Fundamentos teóricos
04.05.	Interpretación de datos
04.06.	Método gravimétrico
04.07.	Método gravimétrico - Fundamento teórico
04.08.	Instrumentos de medición
04.09.	Interpretación de datos
04.10.	Métodos eléctricos

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

ac. Conoce y aplica diferentes sistemas de explotación, perforación y voladura, tanto en minería a cielo abierto como en subterráneo.

-Aplica Técnicas de Muestreo en la búsqueda de Yacimientos Minerales.  
Evaluar estadísticamente los resultados de los análisis de las muestras y replantear sus valores en levantamientos con curvas de isovalores.

-Evaluación escrita  
-Informes  
-Prácticas de campo (externas)  
-Reactivos

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Reactivos	Prueba de reactivos	CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN A LA EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS	APORTE 1	6	Semana: 4 (01-ABR-19 al 06-ABR-19)
Evaluación escrita	Prueba escrita, exploración de aluviales	CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN A LA EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS	APORTE 1	3	Semana: 5 (08-ABR-19 al 13-ABR-19)
Informes	Informe de investigación	CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN A LA EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS, CAPITULO 2 TELEDETECCIÓN	APORTE 2	6	Semana: 7 (22-ABR-19 al 27-ABR-19)
Informes	informe de campo	CAPITULO 2 TELEDETECCIÓN, CAPITULO 3 EXPLORACIÓN GEOQUÍMICA	APORTE 2	6	Semana: 9 (06-MAY-19 al 08-MAY-19)
Prácticas de campo (externas)	Informe de prácticas	CAPITULO 2 TELEDETECCIÓN, CAPITULO 3 EXPLORACIÓN GEOQUÍMICA	APORTE 3	6	Semana: 12 (27-MAY-19 al 01-JUN-19)
Prácticas de campo (externas)	Informe de campo	CAPITULO 4 OTROS MÉTODOS	APORTE 3	3	Semana: 13 (03-JUN-19 al 08-JUN-19)
Reactivos	Prueba de reactivos	CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN A LA EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS, CAPITULO 2 TELEDETECCIÓN, CAPITULO 3 EXPLORACIÓN GEOQUÍMICA, CAPITULO 4 OTROS MÉTODOS	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (30-06-2019 al 13-07-2019)
Reactivos	Prueba de reactivos	CAPITULO 1 INTRODUCCIÓN A LA EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS, CAPITULO 2 TELEDETECCIÓN, CAPITULO 3 EXPLORACIÓN GEOQUÍMICA, CAPITULO 4 OTROS MÉTODOS	SUPLETORIO	20	Semana: 20 ( al )

### Metodología

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Stalin Guerrero	Llanganates	Busqueda y Exploración de Yacimientos Minerales	1986	
S. K. Haldar	ELSEVIER	Mineral Exploration: Principles and Applications	2013	
Robert Stevens	British Columbia Institute of Technology	Mineral Exploration and Mining Essentials	2011	
Dr. Mauro Ficarelli	UDA	Prospección y exploración de yacimientos minerales	1990	
frederic lahee	omega	geologia practica	1975	

#### Web

---

#### Software

---

#### Revista

---

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

---

#### Web

---

#### Software

---

#### Revista

---

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **27/02/2019**

Estado: **Aprobado**