



FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ESCUELA DE INGENIERÍA EN MINAS

1. Datos

Materia: EXPLORACIÓN DE YACIMIENTOS MINERALES
Código: INI0601
Paralelo: A
Periodo : Marzo-2021 a Julio-2021
Profesor: DE WILDE THOMAS MARIE B
Correo electrónico: tdewilde@uazuay.edu.ec
Prerrequisitos:

Código: INI0507 Materia: YACIMIENTOS MINERALES

Nivel: 6

Distribución de horas.

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

2. Descripción y objetivos de la materia

Se analizará la necesidad de producción y exploración de recursos terrestres, las características que se usan durante exploración (geológicas, geoquímicas y geofísicas), los diferentes métodos que se utilizan, y el asesoramiento de prospectos de exploración, usando estudios de caso como ejemplos.

Esta materia examinará la exploración moderna de diferentes comodidades, y se basará en estudios de caso de modelos, estrategias, métodos y descubiertos de depósitos de menas.

Como el uso de recursos minerales aumenta, es importante que la demanda pueda seguir la oferta, por el uso de exploración para nuevos yacimientos minerales.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1	Introducción
1.1	Uso de metales y tendencias de consumo, producción y reciclaje (4 horas)
1.2	Cambios en el futuro (4 horas)
1.3	Estrategia y conocimiento usado en planificación de exploración (4 horas)
1.4	Ambiente tectónico de formación de menas (4 horas)
1.5	Yacimientos y características útiles para exploración (4 horas)
2	Métodos de exploración
2.1	Métodos geológicos (4 horas)
2.2	Métodos geofísicos (8 horas)
2.3	Métodos geoquímicos (4 horas)

2.4	Teledetección (4 horas)
3	Exploración de sistemas porfíricos
3.1	Sistemas porfíricos y su relación con arcos volcánicos (4 horas)
3.2	Exploración y evaluación de yacimientos porfíricos y epitermales (4 horas)
3.3	Mineralogía de alteración usada en exploración (4 horas)
3.4	Historias de descubierta de pórfidos (4 horas)
3.5	Historias de descubierta de yacimientos epitermales (4 horas)
4	Conclusión
4.1	Guía de exploración y evaluación (4 horas)

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

j. Lidera procesos de búsqueda, exploración y evaluación de yacimientos.

-Identifica particularidades geoquímicas, gravimétricas o geofísicas que dan indicios de mineralización.

-Evaluación escrita
-Informes
-Proyectos
-Prácticas de campo (externas)
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

-Organiza y planifica campañas de exploración de yacimientos.

-Evaluación escrita
-Informes
-Proyectos
-Prácticas de campo (externas)
-Resolución de ejercicios, casos y otros
-Trabajos prácticos - productos

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	evaluacion individual	Introducción	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 3 (29/03/21 al 01/04/21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicio individual	Métodos de exploración	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 6 (19/04/21 al 24/04/21)
Evaluación escrita	Evaluacion individual	Exploración de sistemas porfíricos	APORTE DESEMPEÑO	2	Semana: 9 (10/05/21 al 15/05/21)
Informes	Campaña de campo (si es posible), si no ejercicios virtuales	Conclusión	APORTE DESEMPEÑO	3	Semana: 12 (31/05/21 al 05/06/21)
Proyectos	proyecto en grupo	Conclusión, Exploración de sistemas porfíricos, Introducción, Métodos de exploración	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Evaluación escrita	Examen individual	Conclusión, Exploración de sistemas porfíricos, Introducción, Métodos de exploración	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Proyectos	proyecto en grupo	Conclusión, Exploración de sistemas porfíricos, Introducción, Métodos de exploración	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)
Evaluación escrita	Examen individual	Conclusión, Exploración de sistemas porfíricos, Introducción, Métodos de exploración	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (19/07/21 al 24/07/21)

Metodología

Criterios de Evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
-------	-----------	--------	-----	------

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
-------	-----------	--------	-----	------

Alan Bateman	Omega	Yacimientos Minerales de Rendimiento Económico	1982	
--------------	-------	--	------	--

Moon, C. J., Whateley, M. K., & Evans, A. M.	Blackwell publishing.	Introduction to mineral exploration	2006	
--	-----------------------	-------------------------------------	------	--

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **04/03/2021**

Estado: **Aprobado**