

GEOLOGÍA 1.

INGENIERÍA DE PETRÓLEOS. FACULTAD DE INGENIERÍA. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.

UNIDAD 2. Minerales y rocas.

1. Competencia a desarrollar en términos de Resultados de Aprendizaje

Reconocer los minerales más comunes para comprender su rol en la formación de rocas utilizando como referencia sus propiedades macroscópicas y comprendiendo cómo la estructura cristalina determina las mismas.

Diferenciar minerales de rocas utilizando la definición de mineral y la definición de roca.

Enumerar los distintos tipos de rocas y sus transformaciones a lo largo de un ciclo en el cual los materiales de la corteza terrestre se conservan para comprender de donde vienen los materiales que conforman yacimientos de hidrocarburos.

2. Mediación pedagógica

Actividad para el Aprendizaje y la Comprensión:

Leer y visualizar el material puesto a disposición en el sitio Aula Abierta de la cátedra.

Laboratorio de reconocimiento de minerales: **Viernes 25/8/23 a las 16 hs.**

Actividad para el Aprendizaje y la Evaluación:

Actividades entregables:

- a. Cuestionario de lectura. **Viernes 25/8/2023 a las 16 hs.**
- b. Trabajo Práctico. **Fecha límite de entrega 1/9 a las 23:59**
- c. Evaluación Escrita. Esta Unidad está incluida en el primer parcial que se realizará el 15/9.

Criterios de evaluación

Criterio 1: Clasifica correctamente minerales, no minerales y rocas, de acuerdo con las definiciones pertinentes.

Criterio 2: Nombra los minerales más frecuentes presentes en la corteza terrestre y los reconoce a partir de sus propiedades macroscópicas.

Criterio 3: Enumera los principales tipos de rocas y los vincula entre sí a través de las transformaciones que ocurren a lo largo del ciclo de las rocas.

Rúbrica analítica de evaluación

	Principiante (2 - 3 puntos)	Básico (4-5 puntos)	Competente (6-7 puntos)	Experto (8-10 puntos)
Criterio 1	Presenta dificultades para distinguir minerales de no minerales y/o rocas.	Distingue minerales de rocas aunque no logra justificar su decisión mediante el uso de las definiciones pertinentes.	Clasifica correctamente minerales, no minerales y rocas. Utiliza en algunos casos las definiciones para justificar su decisión.	Clasifica correctamente minerales, no minerales y rocas justificando su decisión en base al análisis de las definiciones de cada uno de ellos. Usa la terminología apropiada.
Criterio 2	No menciona la mayoría de los minerales más comunes en la corteza terrestre.	Menciona solo algunos de los minerales más comunes en la corteza terrestre, y comete errores significativos en cuanto a sus propiedades macroscópicas y/o grupos mineralógicos	Menciona correctamente la mayoría de los minerales más comunes en la corteza terrestre. Conoce su ubicación en la escala de Mohs. Puede cometer algunos errores en cuanto a sus propiedades macroscópicas y/o grupos mineralógicos	Reconoce correctamente los minerales más comunes en la corteza terrestre. Conoce las propiedades macroscópicas clave para distinguirlos, el grupo mineralógico al que pertenecen y su ubicación en la escala de Mohs.
Criterio 3	Presenta dificultades para mencionar los distintos tipos de rocas y para explicar cómo se transforman unas en otras.	Menciona correctamente los tipos de rocas pero tiene dificultades para explicar cómo se transforman unas en otras.	Menciona correctamente los tipos de rocas y explica algunas de las transformaciones entre ellas conocida como el ciclo de las rocas.	Menciona correctamente los tipos de rocas y explica todas las posibles transformaciones entre los distintos tipos conocida como el ciclo de las rocas.

3. Contenidos incluidos categorizados por importancia

Preguntas clave: ¿de qué están hechas las rocas? ¿por qué algunas son más duras (pesadas) que otras? ¿Las rocas que encuentro por ejemplo en el curso de los ríos, de forma redondeada, son las mismas que conforman las montañas? ¿los granos de arena de la playa son rocas?

Comprender de manera profunda y perdurable: qué son los minerales y qué son las rocas, en qué se diferencian. Los minerales como formadores de rocas: minerales petrogenéticos más comunes. Silicatos. Tipos de rocas: ígneas, metamórficas y sedimentarias. Ciclo de las rocas.

Conocer: Propiedades físicas de los minerales: dureza, color, etc. Reconocimiento macroscópico de los principales minerales.

Familiarizarse: grupos mineralógicos. Sistemas cristalinos. Composición química de los minerales más comunes.