

Geología. 2º Bach. Ciencias. Semipresencial.

Yolanda Moreno Rama

1.- INTRODUCCIÓN.

La Geología estudia la estructura, composición, origen y evolución de la Tierra, ampliada en la actualidad a otros planetas del Sistema Solar. La Geología es la base en la investigación de fuentes alternativas de energía y en la búsqueda de nuevos yacimientos de gas, carbón y petróleo; en el abastecimiento de materias primas, la reducción en la pérdida de vidas humanas y daños económicos como consecuencia de accidentes naturales de origen geológico, deslizamientos, inundaciones, terremotos... o la realización de importantes obras públicas con garantías de seguridad. Además, cualquier uso del territorio necesita un estudio que logre evitar impactos irreversibles en el medio.

2.- CONTENIDOS.

Unidad 1.- El planeta Tierra. Las ciencias geológicas. El origen del Sistema Solar. Geología Planetaria.

Unidad 2.- Métodos de estudio del interior de la Tierra. Métodos directos e indirectos. Estructura de la Tierra en capas.

Unidad 3.- Deriva continental y tectónica de placas. Geología estructural

Unidad 4.- Mineralogía.

Unidad 5.- Procesos internos formadores de rocas I: Los magmas. Las rocas magmáticas. La actividad volcánica.

Unidad 6.- Procesos internos formadores de rocas II: El metamorfismo. Rocas metamórficas.

Unidad 7: Procesos y rocas sedimentarias. Agentes y procesos geológicos externos. La sedimentación. Diagénesis. Las rocas sedimentarias.

Unidad 8: Recursos geológicos y Geología de España. : Yacimientos. Geología de Extremadura: minerales, rocas, relieve y paisaje extremeño.

3.- OBJETIVOS.

1.- Comprender los conceptos geológicos: leyes, teorías y modelos.

- 2.- Resolver algunos problemas cotidianos desde la perspectiva de la Geología.
3. Utilizar con autonomía las estrategias de la investigación científica geológica.
- 4.- Comprender la naturaleza de la Geología y sus limitaciones.
5. Valorar críticamente la información sobre cuestiones geológicas.
- 6.- Valorar el desarrollo de la Geología como un proceso dinámico y flexible.
- 7.- Comprender la naturaleza dinámica del planeta Tierra.
- 8.- Conocer la naturaleza y origen de minerales, rocas y estructuras geológicas.
- 9.- Conocer la estructura interna de la Tierra y la Historia de la Tierra.
10. Utilizar diversas herramientas de interpretación y representación geológica.

4.-MATERIAL DEL ALUMNO

Material y apuntes facilitados por el profesor. Fotocopiable o páginas web.

Se recomienda consultar distintas páginas web, vídeos, libros y artículos científicos o de divulgación. Podrán comunicarse con el tutor para resolver dudas (por teléfono, en horas de tutoría o mediante correo electrónico).

5.- METODOLOGIA Y DIDACTICA

Se potenciará el trabajo autónomo del alumno y la transferencia de lo aprendido a la vida real, así como la investigación y su aplicación a la resolución de problemas concretos, desde el rigor en el uso del lenguaje científico, la elaboración de conclusiones y la reflexión sobre los contenidos tratados. Se propondrán tareas individuales dentro de cada unidad para profundizar en los contenidos y facilitar el aprendizaje.

6.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

- 1.- Conocer y utilizar diversos instrumentos y técnicas geológicas
- 2.- Relacionar la investigación geológica con actividades de nuestra civilización
- 3.- Aplicar las teorías geológicas más destacadas para interpretar la Tierra
- 4.- Identificar los minerales y rocas más frecuentes en el entorno regional.
- 5.-. Identificar la materia mineral: química, propiedades y estructura cristalina.
- 6.-. Describir el comportamiento global de la Tierra: dinámica y energía.
- 7.- Valorar los procesos geológicos en el medio ambiente y en la vida humana.
- 8.- Relacionar las características de la geología regional y de España.

7.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.

La nota final **sólo** tendrá en cuenta aquella que el alumno obtenga en los exámenes oficiales presenciales.

Los exámenes serán escritos, y constarán fundamentalmente de preguntas cortas (relacionales. Ocasionalmente pueden aparecer preguntas largas (de exposición). También pueden contener dibujos o esquemas que deben ser completados por el alumno.

Fecha de exámenes:

Se realizarán tres exámenes: uno en diciembre, de las unidades 1, 2 y 3. El segundo será en marzo, de las unidades 4y 5, y el final se realizará en mayo, de las unidades 6, 7 y 8. En esta última convocatoria de mayo habrá otro examen con preguntas de todo el curso para aquellos alumnos que tengan evaluaciones no superadas. Los alumnos que lleven todo aprobado sólo tendrán que hacer el examen de las unidades 6, 7 y 8. Debe tenerse en cuenta que el tiempo dedicado a exámenes es de hora y media. Por lo tanto, en este tiempo el alumno deberá superar la parte correspondiente a las últimas unidades y recuperar lo que tenga suspenso.