Geología. 2º Bach. Ciencias. Semipresencial.

María Dolores Fernández Alzás.

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 facilitado 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.- SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.

En el primer trimestre: Unidades 1, 2 y 3.

En el segundo trimestre: Unidades 4 y 5.

En el tercer trimestre: Unidades 6, 7 y 8.

6.- 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.

La asistencia a las clases no es obligatoria ni puntuable, pero en las mismas, el profesor explicará los contenidos y guiará al alumno en el aprendizaje, por lo que son recomendables.

Se establecen dos tipos de tutorías y distintos medios para guiar al alumno en su aprendizaje:

- **Tutorías colectivas** (clases): serán los jueves de 18:20 a 19:15 horas. En ellas se repasarán y explicarán los contenidos y se resolverán dudas.
- **Tutorías individuales:** En ellas los alumnos pueden acudir a comentar dudas personalmente con el tutor. Se harán públicas en la página del centro, Plataforma @vanza y se dará a conocer a los alumnos.
- Por **teléfono:** en el teléfono del centro en el horario indicado en el punto anterior.
- Por **correo electrónico:** mediante el correo que se facilita en el centro, el tutor responderá en el horario indicado en el punto anterior.

A lo largo de los trimestres y como recogen las instrucciones vigentes, habrá una sesión de tutoría colectiva dedicada a la planificación de la asignatura, otra de seguimiento, a mitad del trimestre y otra de preparación de la evaluación, con las siguientes fechas.

	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3
Sesión de Planificación	8 octubre 2015	14 enero 2016	7 abril 2016
Sesión de seguimiento	12 noviembre 2015	11 febrero 2016	21 abril 2016
Preparación de la evaluación	10 diciembre 2015	10 marzo 2016	12 mayo 2016

7.- 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.

8.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN.

La nota final se obtendrá aplicando los siguientes porcentajes: **35% de las tareas** y **65% del examen presencial**. Estos porcentajes se aplican cuando en ambos apartados (tareas y examen) se ha sacado un cinco de media.

El alumno será informado de las tareas a realizar en cada trimestre por parte de la profesora, siéndole remitido a su correo electrónico su contenido, directrices para su realización y plazo de entrega.

Los exámenes presenciales 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 4 y 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.

Todo lo expuesto anteriormente, salvo determinadas circunstancias es lo que se llevará a cabo durante el curso, si surgiera alguna variación, los alumnos serán informados con tiempo suficiente