

## **INDICE GENERAL**

1. OBJETIVOS. ....	2
2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. ....	5
3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. ....	11
4. CONTENIDOS MÍNIMOS. ....	13
5. CONTENIDO DE LAS MATERIAS TRONCALES, ESPECÍFICAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA Y SECUENCIACIÓN. ....	14
6. EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN TODAS LAS MATERIAS, ÁMBITOS Y MÓDULOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN APLICADOS. ....	16
7. PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD. ....	17
8. METODOLOGÍAS APLICADAS. ....	18
9. PLAN DE COMPETENCIA LINGÜÍSTICA. ....	20
10. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES. ....	21
11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES. ....	22
12. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA. ....	23
13. PLAN DE REFUERZO. ....	24

### **Instrucciones:**

- 1º En el encabezado colocar PD-CURSO (p.e. PD-2ESO) y MATERIA (TECNOLOGÍA)
- 2º Completar todos los apartados de la programación
- 3º Una vez completada la programación: con el botón derecho sobre cualquier espacio del Índice General > Opción Actualizar campos > Opción Actualizar sólo números de página
- 4º Guardar como: PD\_CURSO\_MATERIA (p.e PD\_2ESO\_MATEMATICAS)

## 1. OBJETIVOS.

### Objetivos generales de la ESO

La Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y las alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes; conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás; practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos; ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural, y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás y resolver pacíficamente los conflictos, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo y los comportamientos sexistas.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, incorporar nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en uno mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social.

Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, y contribuir así a su conservación y mejora.

- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

### **Objetivos de la materia Biología y Geología**

1. Reconocer y valorar las aportaciones de la ciencia para la mejora de las condiciones de existencia de los seres humanos y apreciar la importancia de la formación científica.
2. Conocer los fundamentos del método científico, así como estrategias coherentes con los procedimientos de las ciencias (discusión del interés de los problemas planteados, formulación de hipótesis, elaboración de estrategias de resolución y de diseños experimentales y análisis de resultados, consideración de aplicaciones y repercusiones dentro de una coherencia global) y aplicarlos en la resolución de problemas. De este modo, comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Biología y la Geología para interpretar los fenómenos naturales, así como para analizar y valorar las repercusiones (culturales, económicas, éticas, sociales, etc.) que tienen tanto los propios fenómenos naturales como el desarrollo técnico y científico, y sus aplicaciones.
3. Comprender y expresar mensajes con contenido científico utilizando el lenguaje oral y escrito con propiedad, interpretar diagramas, gráficas, tablas y expresiones matemáticas elementales, así como comunicar a otros, argumentaciones y explicaciones en el ámbito de la ciencia.
4. Obtener información sobre temas científicos, utilizando distintas fuentes, incluidas las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y emplear dicha información para fundamentar y orientar trabajos sobre temas científicos, valorando su contenido y adoptando actitudes críticas sobre cuestiones científicas y técnicas.
5. Adoptar actitudes críticas, fundamentadas en el conocimiento científico para analizar, individualmente o en grupo, cuestiones científicas y tecnológicas, contribuyendo así a la asunción para la vida cotidiana de valores y actitudes propias de la ciencia (rigor, precisión, objetividad, reflexión lógica, etc.) y del trabajo en equipo (cooperación, responsabilidad, respeto, tolerancia, etc.).
6. Desarrollar actitudes y hábitos favorables a la promoción de la salud personal y comunitaria a partir del conocimiento sobre la constitución y el funcionamiento de los seres vivos, especialmente del organismo humano, con el fin de perfeccionar estrategias que permitan hacer frente a los riesgos que la vida en la sociedad actual tiene en múltiples aspectos, en particular en aquellos relacionados con la

alimentación, el consumo, la movilidad sostenible, el ocio, las drogodependencias y la sexualidad.

7. Conocer y valorar las interacciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad y el medio ambiente; haciendo hincapié en entender la importancia del uso de los conocimientos de la Biología y la Geología para la comprensión del mundo actual, para la mejora de las condiciones personales, ambientales y sociales y participar en la necesaria toma de decisiones en torno a los problemas actuales a los que nos enfrentamos para avanzar hacia un futuro sostenible.
8. Entender el conocimiento científico como algo integrado, en continua progresión, y que se compartimenta en distintas disciplinas para profundizar en los diferentes aspectos de la realidad, reconociendo el carácter tentativo y creativo de la Biología y la Geología y sus aportaciones al pensamiento humano a lo largo de la historia, así como apreciando los grandes debates superadores de dogmatismos y las revoluciones y avances científicos que han marcado la evolución social, económica y cultural de la humanidad y sus condiciones de vida.
9. Conocer las diferentes aportaciones científicas y tecnológicas realizadas desde la Comunidad Autónoma de Aragón, así como su gran riqueza natural, todo ello en el más amplio contexto de la realidad española y mundial.
10. Aplicar los conocimientos adquiridos en la Biología y Geología para apreciar y disfrutar del medio natural, muy especialmente del de la comunidad aragonesa, valorándolo y participando en su conservación y mejora.

## 2. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN.

### **Competencias clave:**

(CC): comunicación lingüística (CCL), competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), aprender a aprender (CAA), competencias sociales y cívicas (CSYC), sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP) y conciencia y expresiones culturales (CEC).

### **a) Criterios de evaluación**

Los bloques del currículo son:

BLOQUE 1: La evolución de la vida (B1)

BLOQUE 2: La dinámica de la Tierra (B2)

BLOQUE 3: Ecología y medio ambiente (B3)

BLOQUE 4: Proyecto de investigación (B4)

### **Tema 1: Estructura y dinámica de la tierra**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS
Crit.BG.2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	Est.BG.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad, en nuestro territorio y fuera de él.	CMCT CCL
Crit.BG.2.6. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra: modelo dinámico y modelo geoquímico.	Est.BG.2.6.1. Analiza y compara los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra. Modelo dinámico y modelo geoquímico.	CMCT CAA
Crit.BG.2.7. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.	Est.BG.2.7.1. Relaciona las características de la estructura interna de la Tierra asociándolas con los fenómenos superficiales: vulcanismo, sismicidad, tectónica de placas y orogénesis.	CMCT CAA

**CURSO**  
2019-2020

**PD-4 ESO BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**

Pg. 6 de 30

Crit.BG.2.8. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.	Est.BG.2.8.1. Expresa algunas evidencias actuales de la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.	CMCT CCL
Crit.BG.2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.	Est.BG.2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	CMCT CCL
	Est.BG.2.9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.	CMCT CCL

**Tema 2: Tectónica y relieve**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN CURRICULARES</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
Crit.BG.2.9. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.	Est.BG.2.9.1. Conoce y explica razonadamente los movimientos relativos de las placas litosféricas.	CMCT CCL
	Est.BG.2.9.2. Interpreta las consecuencias que tienen en el relieve los movimientos de las placas.	CMCT CCL
Crit.BG.2.10. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.	Est.BG.2.10.1. Identifica las causas que originan los principales relieves terrestres.	CMCT
Crit.BG.2.11. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.	Est.BG.2.11.1. Relaciona los movimientos de las placas con distintos procesos tectónicos.	CMCT CAA
Crit.BG.2.12. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos.	Est.BG.2.12.1. Interpreta la evolución del relieve bajo la influencia de la dinámica externa e interna.	CMCT CAA

**Tema 3: La historia de nuestro planeta**

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
Crit.BG.2.1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.	Est.BG.2.1.1. Identifica y describe hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante, relacionándolos con los fenómenos que suceden en la actualidad, en nuestro territorio y fuera de él.	CMCT CCL
Crit.BG.2.2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.	Est.BG.2.2.1. Reconstruye algunos cambios notables en la Tierra, mediante la utilización de modelos temporales a escala y reconociendo las unidades temporales en la historia geológica.	CMCT CAA
Crit.BG.2.3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.	Est.BG.2.3.1. Interpreta un mapa topográfico y hace perfiles topográficos. Identifica estructuras geológicas sencillas.	CMCT CAA
	Est.BG.2.3.2. Resuelve problemas simples de datación relativa, aplicando los principios de superposición de estratos, superposición de procesos y correlación.	CMCT CAA
Crit.BG.2.4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la Tierra.	Est.BG.2.4.1. Discrimina los principales acontecimientos geológicos, climáticos y biológicos que han tenido lugar a lo largo de la historia de la Tierra, reconociendo algunos animales y plantas características de cada era.	CMCT CAA
Crit.BG.2.5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.	Est.BG.2.5.1. Relaciona alguno de los fósiles guía más característico con su era geológica. Aplica especialmente estos conocimientos al territorio de Aragón.	CMCT AA

A lo largo del curso se desarrollarán proyectos de investigación, si los medios disponibles lo permiten, con los siguientes criterios y estándares de aprendizaje:

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE</b>	<b>COMPETENCIAS</b>
Crit.BG.4.1 Planear, aplicar, e integrar las destrezas y habilidades propias de trabajo científico.	Est.BG.4.1.1. Integra y aplica las destrezas propias de los métodos de la ciencia.	CMCT
Crit.BG.4.2. Elaborar hipótesis, y contrastarlas a través de la experimentación o la observación y argumentación.	Est.BG.4.2.1. Utiliza argumentos justificando las hipótesis que propone.	CIEE CCEC
Crit.BG.4.3. Discriminar y decidir sobre las fuentes de información y los métodos empleados para su obtención.	Est.BG.4.3.1. Utiliza diferentes fuentes de información, apoyándose en las TIC, para la elaboración y presentación de sus investigaciones.	CD CAA
Crit.BG.4.4. Participar, valorar y respetar el trabajo individual y en grupo.	Est.BG.4.4.1. Participa, valora y respeta el trabajo individual y grupal.	CAA CSC
Crit.BG.4.5. Presentar y defender en público el proyecto de investigación realizado.	Est.BG.4.5.2. Expresa con precisión y coherencia tanto verbalmente como por escrito las conclusiones de sus investigaciones.  Est.BG.4.5.1. Diseña pequeños trabajos de investigación sobre la evolución de la vida, la dinámica de la Tierra, animales y/o plantas, los ecosistemas de su entorno o la alimentación y nutrición humana para su presentación y defensa en el aula.	CIEE CCL



## **b) Procedimientos e instrumentos de evaluación**

Para evaluar el grado de aprendizaje del alumnado se utilizarán los siguientes procedimientos e instrumentos:

### **1- Exámenes (pruebas escritas)**

- Tipos: Pruebas objetivas de respuesta cerrada. Pruebas de cuestiones abiertas, de respuesta corta. Pruebas de cuestiones de ensayo, presentación de un tema, etc. Resolución de problemas en los que haya que aplicar lo aprendido
- Se evalúa lo siguiente: Conocimiento de conceptos y procedimientos. Consecución de los objetivos generales del área. Capacidad de comprensión y expresión. Capacidad de aplicar lo aprendido. Capacidad de utilizar estrategias en la resolución de problemas. Ortografía

### **2- Cuaderno de clase**

- El cuaderno debe recoger: Apuntes de clase., todo tipo de actividades realizadas: ejercicios, problemas, resúmenes, esquemas, etc., trabajos encomendados, informes de las prácticas realizadas y cuestionarios relacionados con los temas tratados.
- Se evalúa lo siguiente: La expresión escrita, la comprensión y el desarrollo de actividades, el uso de fuentes de información, los hábitos de trabajo, la presentación: organización, limpieza, claridad y la ortografía.

### **3- Prácticas de laboratorio**

- Se evalúa lo siguiente: El informe realizado sobre la práctica, el trabajo en grupo, la limpieza y el cuidado del material, la destreza en la utilización de los distintos materiales y aparatos del laboratorio y la actitud del alumno hacia la práctica.
- La realización o no de estas prácticas está condicionada por el espacio disponible en el laboratorio del centro y por el número de alumnos por grupo. Al tratarse de un espacio reducido, es difícil que puedan hacerse estas prácticas al superar algunos grupos los 15 alumnos y no haber desdobles en 4º de ESO. Durante el presente curso y debido al protocolo de seguridad frente al COVID, las prácticas se harán siempre y cuando se pueda garantizar la seguridad en los alumnos y en el profesorado

### **4- Trabajo en grupo**

- Se evalúa lo siguiente: La corrección en la tarea realizada, la colaboración con los demás, el respeto a las opiniones ajenas y la participación activa en los debates. Durante el presente curso y debido al protocolo de seguridad frente al COVID no está previsto realizar trabajos en grupo al menos de forma presencial.

• **5- Trabajos individuales**

- Se evalúa lo siguiente: La capacidad de utilizar fuentes de información. Expresión de mensajes científicos. Capacidad de comprensión, expresión y aplicación de conceptos, procedimientos y actitudes. Utilización de un lenguaje propio y no la copia literal de las fuentes de información, que demuestre la capacidad de analizar y sintetizar.

**6- Actitud del alumno/a**

- Valoración de la actitud positiva del alumno/a en el aula. Se evalúa lo siguiente: Capacidad de seguir la clase de forma activa participando en las actividades propuestas. Madurez para seguir la clase sin molestar ni a los compañeros ni al profesorado según unas normas básicas de convivencia. Capacidad para seguir las indicaciones dadas. Se valorará positivamente la presentación puntual de las tareas y trabajos, y negativamente en caso contrario. Se valorarán negativamente las faltas de asistencia no justificadas así como la falta de puntualidad.

Si se llegase a un escenario 3 con confinamiento del IES o de un aula, se seguirá con la evaluación del trabajo realizado en casa, manteniendo los porcentajes especificados en los criterios de calificación expuestos en el apartado 3 de esta programación. Estos trabajos realizados durante este escenario, se podrían enviar al profesorado para su corrección de manera online, bien por correo electrónico o usando la plataforma que se considere oportuna. Cuando se acabe dicho escenario se harán las pruebas o exámenes de forma presencial en el IES.

### **3. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.**

La **calificación** de la asignatura se obtendrá para cada una de las evaluaciones de la siguiente forma:

▪ **INTERÉS Y COMPORTAMIENTO EN EL AULA, CUADERNO, EJERCICIOS, TRABAJOS Y OTRAS ACTIVIDADES: 25%**

Interés por la materia, atención a la explicaciones, intervenciones razonadas, respuestas a preguntas, puntualidad, seguimiento de normas, relaciones dentro de la clase, cuidado de los materiales y de las instalaciones, justificación de las faltas de asistencia a clase y exámenes, etc.

Realización diaria de las tareas encomendadas: Ejercicios, informes, resúmenes de textos o de actividades prácticas, trabajos voluntarios, etc.

▪ **RESOLUCIÓN DE CUESTIONES EN EXÁMENES: 75%**

Conocimiento, comprensión, identificación, descripción, utilización con precisión, explicación y aplicación de aspectos, procesos y conceptos trabajados en cada una de las unidades temáticas

En cualquier examen o presentación escrita **se tendrá en cuenta para su calificación:**

- 1- La escritura de textos comprensibles, con una exposición ordenada y lógica de las ideas.
- 2- El empleo en los textos de un vocabulario adecuado y preciso.
- 3- El seguimiento de las normas básicas de corrección ortográfica (normas de ortografía, acentuación, uso de mayúsculas, etc.)
- 4- La presentación de los textos (caligrafía legible, limpieza, distinción de márgenes y sangrías, etc.)
- 5- Si el alumno utilizara algún procedimiento de copia, el examen o trabajo será calificado con un cero.

Se realizará una recuperación después de cada evaluación para los alumnos que hayan suspendido. Incluirá toda la materia impartida en esa evaluación. La nota mínima para promediar será de un "3".

Si no se aprueba el examen, la nota de la recuperación promediará con la de la evaluación para la nota media final. Si un alumno no se presenta a la recuperación sin causa justificada, la nota obtenida en la evaluación le promediará con un "0".

La **nota final** será la media (ponderada) de las tres evaluaciones. No está previsto realizar una recuperación final en Junio.

### **EXAMEN EXTRAORDINARIO DE JUNIO**

- Los realizarán aquéllos alumnos con calificación inferior a “5” en el promedio de las tres evaluaciones.
- El examen será de toda la materia impartida independientemente de que el alumno hubiera aprobado alguna evaluación.
- Los contenidos específicos de los que deberán examinarse se concretarán en un informe que se entregará a los alumnos junto con las calificaciones finales.

### **RECUPERACIÓN DE LA MATERIA PENDIENTE DEL CURSO ANTERIOR**

Durante el curso actual, hay matriculados en 4º un alumno con la materia de Biología y Geología pendiente de 3º ESO.

Para recuperar dicha materia se procederá de la siguiente forma:

- Se convocará al alumno a una reunión para informarle del procedimiento de recuperación. Se le proporcionará un listado de los contenidos de los que serán examinados en las fechas que se establezcan.
- Se le proporcionará un cuadernillo con actividades que deberá realizar y entregar el día que se les indique. Se realizará un examen de los contenidos indicados, Para obtener la calificación final, se realizará la media de la nota obtenida con el cuadernillo y la del examen.
- El alumnado que no apruebe tras el procedimiento anterior tendrá una última oportunidad en el examen extraordinario de contenidos mínimos de toda la materia, que tendrá lugar durante el mes de junio.

#### **4. CONTENIDOS MÍNIMOS.**

##### **Tema 1: Estructura y dinámica de la tierra**

1. Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.
2. Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.
3. Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.
4. Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.

##### **Tema 2: Tectónica y relieve**

1. Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.
2. Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias. Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos

##### **Tema 3: La historia de nuestro planeta**

1. Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante.
2. Registrar y reconstruir algunos de los cambios más notables de la historia de la Tierra, asociándolos con su situación actual.
3. Interpretar cortes geológicos sencillos y perfiles topográficos como procedimiento para el estudio de una zona o terreno.
4. Categorizar e integrar los procesos geológicos más importantes de la historia de la tierra.
5. Reconocer y datar los eones, eras y periodos geológicos, utilizando el conocimiento de los fósiles guía.

**5. CONTENIDO DE LAS MATERIAS TRONCALES, ESPECÍFICAS Y DE LIBRE CONFIGURACIÓN AUTONÓMICA Y SECUENCIACIÓN.**

**PRIMER TRIMESTRE:**

**Tema 1: Estructura y dinámica de la Tierra**

1. El origen del sistema solar y de la Tierra. La Tierra y sus componentes.
2. La sismología y el estudio de la estructura interna de la Tierra.
3. Modelo geoquímico.
4. Modelo geodinámico.
5. El motor interno de la Tierra.
6. Movimientos verticales de la litosfera.
7. Movimientos horizontales de la litosfera: la deriva continental y la expansión del fondo oceánico.
8. La tectónica de placas: principales postulados.

**Tema 2: Tectónica y relieve**

1. Bordes convergentes.
2. Bordes divergentes y bordes de cizalla.
3. Fenómenos intraplaca. Los puntos calientes.
4. Interacción entre la dinámica interna y externa. El ciclo de las rocas.
5. Plegamientos.
6. Diaclasas y fallas.
7. La representación del relieve. Los mapas topográficos.
8. Realización de un perfil topográfico.

**Tema 3: La historia de nuestro planeta**

1. Ideas históricas sobre la edad de la Tierra.
2. Actualismo y uniformismo.
3. ¿Qué nos dicen los fósiles?
4. La medida del tiempo geológico.
5. Geocronología relativa.
6. Geología histórica.
7. Precámbrico. El pasado más remoto.
8. Paleozoico. La diversidad de la vida.
9. Mesozoico. La era de los reptiles.

10. Cenozoico. La era de los mamíferos.
11. Uso del método radiométrico del potasio-argón.
12. Realización de cortes geológicos

**6. EVALUACIÓN INICIAL Y CONSECUENCIAS DE SUS RESULTADOS EN TODAS LAS MATERIAS, ÁMBITOS Y MÓDULOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN APLICADOS.**

La prueba inicial consiste en lo siguiente:

1. Realización de una prueba escrita de tipo test sobre los contenidos de 3º ESO
2. La prueba incluye 20 preguntas con tres respuestas posibles.
3. La nota final es el resultado de restar de los aciertos el número de fallos divididos por dos.
4. Las respuestas correctas se comentan en voz alta una vez corregida la prueba por la profesora.

En algunos grupos, a los alumnos que guardaban semana en casa se les envió la prueba por correo electrónico, la cual fue devuelta por el mismo medio y corregida posteriormente por el profesor.

Los resultados obtenidos proporcionan información acerca del grado de conocimiento del alumnado sobre los temas que se impartieron en el curso pasado y su nivel general. Dependiendo de cuáles sean se replantearán los criterios de evaluación y las metodologías previstas.



## **7. PLAN DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.**

En primer lugar, se recabará información individual y del grupo referida a:

- El número de alumnos y alumnas.
- El funcionamiento del grupo (clima del aula, nivel de disciplina, atención...).
- Resultados de la prueba inicial
- Información individual obtenida de las fichas de tutoría, de la evaluación inicial o del departamento de orientación.

A partir de la información anterior, se podrá:

1. Identificar a los alumnos que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.).
2. Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).
3. Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear.
4. Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos.
5. Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de los estudiantes.
6. Conocer los aspectos que se deben tener en cuenta al agrupar a los alumnos y a las alumnas para los trabajos cooperativos
7. Averiguar los tipos de recursos que se necesitan adaptar a nivel general para obtener un logro óptimo del grupo
8. Fijar el modo en que se va a compartir la información sobre cada alumno o alumna con el resto de docentes que intervienen en su itinerario de aprendizaje; especialmente, con el tutor.

Durante el presente curso, ningún alumno que cursa la materia está calificado como ACNEAE ni recibe algún tipo de apoyo educativo.

## 8. METODOLOGÍAS APLICADAS.

Un principio metodológico básico es considerar los conocimientos previos del alumnado para, a partir de ellos, intentar desarrollar aprendizajes significativos relativos a aspectos muy cercanos a la vida cotidiana de los alumnos y alumnas.

Se empleará una metodología activa y se buscará el desarrollo de las capacidades y autonomía del alumnado, así como el desarrollo de su capacidad crítica.

En la búsqueda de dichos objetivos se utilizarán diferentes recursos metodológicos: actividades graduadas, búsqueda de información en diversos medios (prensa, internet...), materiales informáticos (interactivos, presentaciones gráficas...), experiencias de laboratorio (si es posible), lecturas, manejo de material especializado. En el desarrollo de los mismos se llevará a cabo una constante observación del alumnado analizando su actitud, su grado de participación y sus producciones (cuaderno, exámenes o pruebas, trabajos, ejercicios e intervenciones orales).

El trabajo se llevará a caso de la siguiente forma:

1. **Planteamiento de la unidad:** presentación del tema y actividades iniciales.
2. **Desarrollo de la unidad:** Sobre la base de la metodología previamente explicada:
  - **Actividades de enseñanza-aprendizaje** para desarrollar los contenidos, se especificarán aquellas que sean de ampliación o de refuerzo.
  - **Actividades de apoyo** completan las actividades programadas para cada unidad didáctica pueden ser de refuerzo o de ampliación.
3. **Recapitulación:** repaso del tema sintetizando los aspectos y los términos fundamentales previamente desarrollados.

Materiales y recursos didácticos. Libros de texto.

- Libro de texto: **Biología y Geología** de 4º ESO. Editorial Santillana
- Portales de Internet
- Material de laboratorio: colecciones, reactivos, preparaciones, fotografías...
- Todo material escrito en los medios de comunicación u obtenido de la red que pueda tener relación con los temas y que puede aportar tanto el profesorado como el alumnado.
- Bibliografía especializada.
- Material audiovisual e informático.

Al ser un año en el que se adopta la modalidad semipresencial, durante la mitad del tiempo se trabaja con los alumnos en clase y la otra mitad del tiempo trabajan en casa.

En clase se les explica lo que se considera más difícil de entender, aclarar dudas de lo estudiado en casa, corrección de ejercicios.

Durante el trabajo en casa, los alumnos realizan ejercicios para reforzar lo aprendido en clase, fichas, cuaderno de la asignatura. También el profesorado les proporcionará

vídeos explicativos de contenidos para así poder avanzar en la materia. A La vuelta a clase se resuelven las posibles dudas que hayan podido tener

Si se llegase a un escenario 3 con confinamiento del IES o de un aula, se utilizarán los recursos disponibles para seguir con las clases online, tales como:

- Se podrían impartir clases online por videoconferencia utilizando distintas plataformas
- Comunicación por medio de correo electrónico para orientar sobre la planificación del estudio siguiendo su libro de texto, ejercicios a realizar, corrección de los mismos,...
- Uso de la plataforma Aeducar, Clasroom o la que se considere adecuada para posibilitar que los alumnos accedan al material que se les proporcione, tales como fichas, powerpoint explicativo de los temas,...
- Vídeos grabados por los profesores de distintos apartados de los temas correspondientes siguiendo en la medida de lo posible la estructura planificada a principios de curso en esta programación.

## **9. PLAN DE COMPETENCIA LINGÜÍSTICA.**

Resulta imprescindible en la formación del alumnado el desarrollo y la mejora de la expresión y comprensión oral y escrita y la creación del hábito de la lectura. Desde las asignaturas de ciencias se puede y se debe contribuir a ello mientras se forma en contenidos científicos. Para alcanzar ese objetivo se utilizarán las siguientes estrategias:

- Lectura individual o en voz alta del libro de texto.
- Realización de resúmenes y esquemas.
- Realización de comentarios y exposiciones orales.
- Lectura de bibliografía científica adaptada a la edad del alumnado.
- Lectura, resumen y comentario de noticias científicas, tanto en prensa como en páginas Web.
- Realización y exposición en público de presentaciones en formato tradicional o informático.

## **10. TRATAMIENTO DE LOS ELEMENTOS TRANSVERSALES.**

El carácter integral del currículo supone que en torno a la educación en valores democráticos se incorporen en las diferentes materias de forma transversal, contenidos que nuestra sociedad demanda, tales como la educación para la tolerancia, para la paz, la educación para la convivencia, la educación intercultural, para la igualdad de sexos, la educación ambiental, la educación sexual, la educación del consumidor y la educación vial.

De este modo, se pretende que los alumnos adquieran las competencias básicas puesto que:

- Las competencias hacen posible comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer la ciudadanía democrática en una sociedad plural, así como comprometerse a contribuir a su mejora.
- La dimensión ética de las competencias en general, entraña ser consciente de los valores del entorno, evaluarlos y reconstruirlos afectiva y racionalmente para crear progresivamente un sistema de valores propio y comportarse en coherencia con ellos al afrontar una decisión o un conflicto. Ello supone entender que no toda posición personal es ética si no está basada en el respeto a principios o valores universales como los que encierra la Declaración de los Derechos Humanos.
- Entre las habilidades de las competencias destacan conocerse y valorarse, saber comunicarse en distintos contextos, expresar las propias ideas y escuchar las ajenas, ser capaz de ponerse en el lugar del otro y comprender su punto de vista, aunque sea diferente del propio y tomar decisiones en los distintos niveles de la vida comunitaria, valorando conjuntamente los intereses individuales y los del grupo.

Pero no solo debemos incorporar los contenidos de forma transversal, sino que la práctica docente debe llevarnos a que, en el marco en que esto sea posible, las decisiones comunes no sean impuestas, sino que sean el resultado de un acuerdo o una aceptación tras el diálogo.

### **11. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES.**

Se realizará una visita al Museo de Ciencias Naturales de Zaragoza, en el primer trimestre de curso, como refuerzo a los contenidos del tema 3: “La historia de nuestro planeta”. Podrá plantearse que los alumnos realicen la visita por su cuenta con un cuestionario proporcionado por el profesorado.

Podrán plantearse otras visitas a lo largo del curso dependiendo de los intereses del alumnado y de que surja alguna oportunidad de visitar exposiciones temporales siempre y cuando la actual situación de pandemia lo permita.

**12. MECANISMOS DE REVISIÓN, EVALUACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS EN RELACIÓN CON LOS RESULTADOS ACADÉMICOS Y PROCESOS DE MEJORA.**

Se llevará a cabo mediante una serie de acciones que se resumen a continuación:

- a. Reuniones de coordinación con el departamento didáctico: Una a la semana
- b. Grado de ajuste a la programación docente: Mensual. Se tendrá en cuenta:
  - Número de clases impartidas respecto a las previstas
  - Estándares de aprendizaje trabajados respecto a los programados
  - Análisis de las causas: Clases no impartidas, grupo poco trabajador, mal comportamiento en clase, falta de atención, dificultades de aprendizaje, etc.
  - Decidir acerca de los estándares no trabajados. No darlos, hacerlo más adelante, impartirlos en otro curso, etc.
- c. Organización y metodología didáctica. Mensual. Se tendrá en cuenta:
  - Problemas en el uso de espacios
  - Falta de recursos y materiales
  - Grupos demasiado numerosos para las actividades previstas
  - Grupos heterogéneos en cuanto a capacidad e interés
- d. Consecución de los estándares de aprendizaje durante la evaluación. Trimestral.
  - Análisis de los resultados obtenidos por el alumnado en porcentajes
  - Comparación con los resultados obtenidos en otras materias
  - Dependiendo de los resultados obtenidos se tomarán medidas en coordinación con otros miembros del departamento didáctico
- e. Grado de satisfacción de alumnos y familias. Trimestral y anual.
  - Recabar información acerca de sus opiniones sobre metodología, evaluación, aprendizaje, comunicación con el profesorado, etc. para modificar, en la medida de lo posible, los aspectos peor valorados.

Al ser una programación del primer trimestre, para la elaboración de la correspondiente al segundo y tercer trimestre se harán los ajustes y modificaciones precisas derivadas de la situación de pandemia por el COVID-19

### 13. PLAN DE REFUERZO

Durante el presente curso se contempla la realización de un plan de refuerzo de los contenidos programados durante el tercer trimestre del curso 19/20 debido al confinamiento obligatorio que hubo que hacer derivado de la pandemia de COVID. Así, los alumnos que actualmente se encuentran en 4º de ESO refuerzan los contenidos de 3º.

<b>ASIGNATURA/MATERIA: BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA.</b>		
<b>CURSO: 3º ESO</b>		
<b>CONTENIDOS/BLOQUE</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CONTINUIDAD EN EL CURSO SIGUIENTE</b>
<p><b>CONTENIDOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La función de reproducción.</li> <li>• La respuesta sexual humana.</li> <li>• El aparato reproductor y los gametos masculinos.</li> <li>• El aparato reproductor y los gametos femeninos.</li> <li>• Los ciclos del aparato reproductor femenino.</li> <li>• La fecundación.</li> <li>• El desarrollo del embarazo.</li> <li>• El parto.</li> <li>• La infertilidad. Técnicas de reproducción asistida.</li> <li>• Los métodos anticonceptivos.</li> <li>• Las enfermedades de transmisión sexual.</li> </ul> <p><b>. BLOQUE 4. LAS PERSONAS Y LA SALUD. PROMOCIÓN DE LA SALUD</b></p>	<p>Referir los aspectos básicos del aparato reproductor, diferenciando entre sexualidad y reproducción. Interpretar dibujos y esquemas del aparato reproductor.</p> <p>Reconocer los aspectos básicos de la reproducción humana y describir los acontecimientos fundamentales de la fecundación, embarazo y parto.</p> <p>Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de enfermedades de transmisión sexual</p> <p>Comparar los distintos métodos anticonceptivos, clasificarlos según su eficacia y reconocer la importancia de algunos ellos en la prevención de</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí, existe un criterio de evaluación en el curso siguiente.</p> <p>Criterio:</p> <p>Bloque:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO, no existe un criterio de evaluación en el curso siguiente.</p> <p>Criterio:</p> <p><b>INCLUIR ESTE CONTENIDO Y CRITERIO DE EVALUACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 4º ESO</b></p>



	<p>enfermedades de transmisión sexual. Recopilar información sobre las técnicas de reproducción asistida y de fecundación in vitro, para argumentar el beneficio que supuso este avance científico para la sociedad. Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.</p>	
<p><b>CONTENIDOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El relieve terrestre y los agentes geológicos.</li> <li>● La energía que la Tierra recibe del Sol.</li> <li>● La dinámica de la atmósfera y la hidrosfera.</li> <li>● La meteorización.</li> <li>● Erosión, transporte y sedimentación.</li> <li>● La formación del suelo. Edafización.</li> <li>● Factores que influyen en el relieve terrestre. La representación del relieve. Los mapas topográficos.</li> <li>● El relieve terrestre y los agentes geológicos.</li> <li>● La energía que la Tierra recibe del Sol.</li> <li>● La dinámica de la atmósfera y la hidrosfera.</li> <li>● La meteorización.</li> <li>● Erosión, transporte y sedimentación.</li> <li>● La formación del suelo. Edafización.</li> <li>● Factores que influyen en el relieve terrestre.</li> </ul>	<p>Interpretar la distribución del agua en la Tierra, así como el ciclo del agua y el uso que hace de ella el ser humano. Identificar algunas de las causas que hacen que el relieve difiera de unos sitios a otros. Relacionar los procesos geológicos externos con la energía que los activa y diferenciarlos de los procesos internos. Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más características. Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo. Utilizar fuentes de</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí, existe un criterio de evaluación en el curso siguiente. Criterio: Bloque: <input checked="" type="checkbox"/> NO, no existe un criterio de evaluación en el curso siguiente. Criterio: <b>INCLUIR ESTE CONTENIDO Y CRITERIO DE EVALUACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 4º ESO</b></p>

<p>La representación del relieve. Los mapas topográficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El relieve terrestre y los agentes geológicos.</li> <li>• La energía que la Tierra recibe del Sol.</li> <li>• La dinámica de la atmósfera y la hidrosfera.</li> <li>• La meteorización.</li> <li>• Erosión, transporte y sedimentación.</li> <li>• La formación del suelo. Edafización.</li> <li>• Factores que influyen en el relieve terrestre.</li> </ul> <p>La representación del relieve. Los mapas topográficos.</p> <p><b>BLOQUE 2. LA TIERRA EN EL UNIVERSO</b></p> <p><b>BLOQUE 5. EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN</b></p> <p><b>BLOQUE 7. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b></p>	<p>información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.</p> <p>Exponer, y defender en público el proyecto de investigación realizado.</p>	
<p><b>CONTENIDOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los agentes geológicos.</li> <li>• El viento.</li> <li>• Los glaciares.</li> <li>• Las aguas superficiales.</li> <li>• Las aguas subterráneas.</li> <li>• El mar.</li> <li>• La acción geológica de los seres vivos.</li> <li>• La acción geológica del ser humano.</li> </ul> <p>La creación y la destrucción del relieve.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los agentes geológicos.</li> </ul>	<p>Buscar, seleccionar e interpretar la información de carácter científico y utilizar dicha información para formarse una opinión propia, expresarse con precisión y argumentar sobre problemas relacionados con el medio natural y la salud.</p> <p>Analizar y predecir la acción de las aguas superficiales e identificar las formas de erosión y depósitos más</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí, existe un criterio de evaluación en el curso siguiente.</p> <p>Criterio: Bloque:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NO, no existe un criterio de evaluación en el curso siguiente.</p> <p>Criterio: <b>INCLUIR ESTE CONTENIDO Y CRITERIO DE EVALUACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 4º ESO</b></p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● El viento.</li> <li>● Los glaciares.</li> <li>● Las aguas superficiales.</li> <li>● Las aguas subterráneas.</li> <li>● El mar.</li> <li>● La acción geológica de los seres vivos.</li> <li>● La acción geológica del ser humano.</li> </ul> <p>La creación y la destrucción del relieve.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Los agentes geológicos.</li> <li>● El viento.</li> <li>● Los glaciares.</li> <li>● Las aguas superficiales.</li> <li>● Las aguas subterráneas.</li> <li>● El mar.</li> <li>● La acción geológica de los seres vivos.</li> <li>● La acción geológica del ser humano.</li> </ul> <p>La creación y la destrucción del relieve.</p> <p><b>BLOQUE 1. HABILIDADES, DESTREZAS Y ESTRATEGIAS. METODOLOGÍA CIENTÍFICA</b></p> <p><b>BLOQUE 5. EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN</b></p> <p><b>BLOQUE 7. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b></p>	<p>características.</p> <p>Valorar la importancia de las aguas subterráneas, justificar su dinámica y su relación con las aguas superficiales.</p> <p>Analizar la dinámica marina y su influencia en el modelado litoral.</p> <p>Relacionar la acción eólica con las condiciones que la hacen posible e identificar algunas formas resultantes.</p> <p>Analizar la acción geológica de los glaciares y justificar las características de las formas de erosión y depósito resultantes.</p> <p>Reconocer la actividad geológica de los seres vivos y valorar la importancia de la especie humana como agente geológico externo.</p> <p>Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.</p>	
<p><b>CONTENIDOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La energía interna de la Tierra.</li> <li>● La estructura en capas de la Tierra.</li> <li>● Las placas litosféricas.</li> <li>● El vulcanismo.</li> <li>● Tipos de actividad volcánica.</li> </ul>	<p>Identificar los materiales terrestres según su abundancia y distribución en las grandes capas de la Tierra.</p> <p>Diferenciar los cambios en la superficie terrestre generados por la energía del interior terrestre de los</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Sí, existe un criterio de evaluación en el curso siguiente.</p> <p><u>Criterio:</u> Reconocer, recopilar y contrastar hechos que muestren a la Tierra como un planeta cambiante</p> <p>Bloque: 2. La dinámica de la</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terremotos y ondas sísmicas.</li> <li>• Fenómenos asociados al movimiento de las placas.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Riesgos volcánico y sísmico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La energía interna de la Tierra.</li> <li>• La estructura en capas de la Tierra.</li> <li>• Las placas litosféricas.</li> <li>• El vulcanismo.</li> <li>• Tipos de actividad volcánica.</li> <li>• Terremotos y ondas sísmicas.</li> <li>• Fenómenos asociados al movimiento de las placas.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Riesgos volcánico y sísmico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La energía interna de la Tierra.</li> <li>• La estructura en capas de la Tierra.</li> <li>• Las placas litosféricas.</li> <li>• El vulcanismo.</li> <li>• Tipos de actividad volcánica.</li> <li>• Terremotos y ondas sísmicas.</li> <li>• Fenómenos asociados al movimiento de las placas.</li> </ul> <p style="text-align: center;">Riesgos volcánico y sísmico.</p> <p><b>BLOQUE 2. LA TIERRA EN EL UNIVERSO</b></p> <p><b>BLOQUE 5. EL RELIEVE TERRESTRE Y SU EVOLUCIÓN</b></p> <p><b>BLOQUE 7. PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</b></p>	<p>de origen externo.</p> <p>Analizar las actividades sísmica y volcánica, sus características y los efectos que generan.</p> <p>Relacionar la actividad sísmica y volcánica con la dinámica del interior terrestre y justificar su distribución planetaria.</p> <p>Valorar la importancia de conocer los riesgos sísmico y volcánico y las formas de prevenirlo.</p> <p>Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.</p>	<p>Tierra</p> <p><u>Criterio:</u> Comprender los diferentes modelos que explican la estructura y composición de la Tierra.</p> <p>Bloque: 2. La dinámica de la Tierra</p> <p><u>Criterio:</u> Combinar el modelo dinámico de la estructura interna de la Tierra con la teoría de la tectónica de placas.</p> <p>Bloque: 2. La dinámica de la Tierra</p> <p><u>Criterio:</u> Reconocer las evidencias de la deriva continental y de la expansión del fondo oceánico.</p> <p>Bloque: 2. La dinámica de la Tierra</p> <p><u>Criterio:</u> Interpretar algunos fenómenos geológicos asociados al movimiento de la litosfera y relacionarlos con su ubicación en mapas terrestres. Comprender los fenómenos naturales producidos en los contactos de las placas.</p> <p>Bloque: 2. La dinámica de la Tierra</p> <p><u>Criterio:</u> Explicar el origen de las cordilleras, los arcos de islas y los orógenos térmicos.</p> <p>Bloque: 2. La dinámica de la Tierra</p> <p><u>Criterio:</u> Contrastar los tipos de placas litosféricas asociando a los mismos movimientos y consecuencias.</p> <p>Bloque: 2. La dinámica de la</p>
---	--	--

		<p>Tierra</p> <p><u>Criterio:</u> Analizar que el relieve, en su origen y evolución, es resultado de la interacción entre los procesos geológicos internos y externos</p> <p>Bloque: 2. La dinámica de la Tierra</p> <p><input type="checkbox"/> NO, no existe un criterio de evaluación en el curso siguiente.</p> <p>Criterio: INCLUIR ESTE CONTENIDO Y CRITERIO DE EVALUACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 4º ESO</p>
<p><b>CONTENIDOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La materia mineral.</li> <li>● Propiedades físicas de los minerales.</li> <li>● Propiedades químicas de los minerales.</li> <li>● Aplicaciones e interés económico de los minerales.</li> <li>● Las rocas y su clasificación.</li> <li>● Las rocas sedimentarias.</li> <li>● Las rocas magmáticas o ígneas.</li> <li>● Las rocas metamórficas.</li> <li>● El ciclo de las rocas.</li> </ul> <p>Las aplicaciones de las rocas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La materia mineral.</li> <li>● Propiedades físicas de los minerales.</li> <li>● Propiedades químicas de los minerales.</li> <li>● Aplicaciones e interés económico de los</li> </ul>	<p>Realizar un trabajo experimental con ayuda de un guión de prácticas de laboratorio o de campo describiendo su ejecución e interpretando sus resultados.</p> <p>Reconocer las propiedades y características de los minerales y de las rocas, distinguiendo sus aplicaciones más frecuentes y destacando su importancia económica y la gestión sostenible.</p> <p>Utilizar fuentes de información variada, discriminar y decidir sobre ellas y los métodos empleados para su obtención.</p>	<p><input type="checkbox"/> Sí, existe un criterio de evaluación en el curso siguiente.</p> <p>Criterio: Bloque: <input checked="" type="checkbox"/> NO, no existe un criterio de evaluación en el curso siguiente.</p> <p>Criterio: INCLUIR ESTE CONTENIDO Y CRITERIO DE EVALUACIÓN EN LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 4º ESO</p>

minerales.

- Las rocas y su clasificación.
- Las rocas sedimentarias.
- Las rocas magmáticas o ígneas.
- Las rocas metamórficas.
- El ciclo de las rocas.

Las aplicaciones de las rocas.

- La materia mineral.
- Propiedades físicas de los minerales.
- Propiedades químicas de los minerales.
- Aplicaciones e interés económico de los minerales.
- Las rocas y su clasificación.
- Las rocas sedimentarias.
- Las rocas magmáticas o ígneas.
- Las rocas metamórficas.
- El ciclo de las rocas.

Las aplicaciones de las rocas.

**BLOQUE 1. HABILIDADES,  
DESTREZAS Y  
ESTRATEGIAS.  
METODOLOGÍA  
CIENTÍFICA**

**BLOQUE 2. LA TIERRA EN  
EL UNIVERSO**

**BLOQUE 7. PROYECTO  
DE INVESTIGACIÓN**