

A. CONTENIDOS, CONTENIDOS MÍNIMOS (*) Y CRITERIOS MÍNIMOS DE EVALUACIÓN

Unidad1. METODOS DE ESTUDIO DE LA TIERRA Y SU ORIGEN. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B1, B10</p> <p><i>Perspectiva general de la geología, sus objetos de estudio, métodos de trabajo y su utilidad científica y social:</i></p>	<p><i>1. Definir la ciencia de la geología y sus principales especialidades y comprender el trabajo realizado por los geólogos.</i></p>	<p><i>1.1. Comprende la importancia de la geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales.</i></p>	<p>CMCT CSC CEC</p>

<p>Definición de geología. El trabajo de los geólogos. Especialidades de la geología.</p> <p><i>La metodología científica y la geología.</i></p>	<p>2. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la geología.</p>	<p>2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes y busca respuestas para un pequeño proyecto relacionado con la geología.</p>	<p>CMCT AA CL CD SIEE</p>
<p><i>La geología en la vida cotidiana.</i></p>	<p>3. Observar las manifestaciones de la geología en el centro diario e identificar algunas implicaciones en la economía, política, desarrollo sostenible y medio ambiente.</p>	<p>3.1. Identifica distintas manifestaciones de la geología en el entorno diario, conociendo algunos de los usos y aplicaciones de esta ciencia en la economía, política, desarrollo sostenible y en la protección del medio ambiente.</p>	<p>CMCT AA CSC CEC</p>
<p><i>La metodología científica y el trabajo de campo.</i></p>	<p>4. Conocer las principales técnicas que se utilizan en la geología de campo y manejar algunos instrumentos básicos.</p>	<p>4.1. Utiliza el material de campo (martillo, cuaderno, lupa, brújula).</p>	<p>CMCT AA SIEE</p>



Unidad 2.- TECTÓNICA DE PLACAS, UNA TEORÍA GLOBAL. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS EVALUACIÓN	DE	ESTÁNDARES APRENDIZAJE	DE	COMPETENCIAS CLAVE
------------	----------------------	----	------------------------	----	--------------------

<p>B4</p> <p>Cómo es el mapa de las placas tectónicas.</p> <p>Cuánto y cómo se mueven.</p> <p>Por qué se mueven.</p> <p>Relación de la tectónica de placas con distintos aspectos geológicos.</p> <p>La tectónica de placas y la historia de la tierra.</p> <p>La Tierra como planeta dinámico y en evolución. La tectónica de placas como teoría global de la Tierra.</p>	<p>1. Conocer cómo es el mapa actual de las placas tectónicas. Comparar este mapa con los mapas simplificados.</p>	<p>1.1. Compara, en diferentes partes del planeta, el mapa simplificado de las placas tectónicas con otros más actuales aportados por la geología y la geodesia.</p>	<p>CMCT AA CD</p>
	<p>2. Conocer cuánto, cómo y por qué se mueven las placas tectónicas.</p>	<p>2.1. Conoce cuánto y cómo se mueven las placas tectónicas.</p>	<p>CMCT AA</p>
		<p>2.2. Utiliza programas informáticos de uso libres para conocer la velocidad relativa de su centro educativo (u otro punto de referencia) respecto al resto de placas tectónicas.</p>	<p>CMCT AA CD</p>
		<p>2.2. Entiende y explica por qué se mueven las placas tectónicas y qué relación tiene con la dinámica del interior terrestre.</p>	<p>CMCT AA CL</p>

	<p>3. Relacionar la tectónica de placas con algunos aspectos geológicos: relieve, clima y cambio climático, variaciones en el nivel del mar, distribución de rocas, estructuras geológicas, sismicidad, volcanismo.</p>	<p>3.1. Comprende y explica la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones del nivel del mar.</p>	<p>CMCT CL</p>
		<p>3.2. Comprende y describe la distribución de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la tectónica de placas.</p>	<p>CMCT CL</p>
	<p>4. Describir la tectónica de placas a lo largo de la historia de la tierra: qué había antes de la tectónica de placas, cuándo comenzó.</p>	<p>4.1. Entiende cómo evoluciona el mapa de las placas tectónicas a lo largo del tiempo.</p>	<p>CMCT AA CD</p>
	<p>5. Analizar el dinamismo terrestre explicado según la teoría global de la tectónica de placas.</p>	<p>5.1. Interpreta algunas manifestaciones del dinamismo terrestre como consecuencia de la tectónica de placas.</p>	<p>CMCT AA CL CD</p>

Unidad 3. TÉCTÓNICA: LA DEFORMACIÓN DE LAS ROCAS Y FORMACIÓN DE CORDILLERAS. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES	DE	COMPETENCIA
-------------------	--------------------------------	-------------------	-----------	--------------------

		APRENDIZAJE	S CLAVE
B4 <i>Deformación de las rocas: frágil y dúctil.</i> <i>Principales estructuras geológicas: pliegues y fallas.</i> <i>Orógenos actuales y antiguos.</i> <i>Relación de la tectónica de placas con: distintos aspectos geológicos.</i> <i>La tectónica de placas y la historia de la tierra.</i>	1. Comprender cómo se deforman las rocas.	1.1. Comprende y describe cómo se forman las rocas.	CMCT AA CL
	2. Describir las principales estructuras geológicas.	2.1. Conoce las principales estructuras geológicas y las principales características de los orógenos.	CMCT
	3. Describir las características de un orógeno.	3.1. Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas.	CMCT CL
	4. Relacionar la tectónica de placas con algunos aspectos geológicos: relieve, clima y cambio climático, variaciones en el nivel del mar, distribución de rocas,	4.1. Conoce y argumenta cómo la distribución de rocas, a escala planetaria, está controlada por la Tectónica de placas.	CMCT CL

	estructuras geológicas, sismicidad, volcanismo.	4.2. Relaciona las principales estructuras geológicas (pliegues y fallas) con la Tectónica de Placas.	CMCT AA
	5. Describir la tectónica de placas a lo largo de la historia de la tierra: qué había antes de la tectónica de placas, cuándo comenzó.	5.1. Entiende cómo evoluciona el mapa de las placas tectónicas a lo largo del tiempo. Visiona, a través de programas informáticos, la evolución pasada y futura de las placas.	CMCT AA CD SIEE

Unidad 4: MINERALES: LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	DE	COMPETENCIAS CLAVE
B2, B3, B10 Materia mineral y concepto de mineral. Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de	1. Describir las propiedades que caracterizan a la materia mineral.	1.1. Identifica las características que determinan la materia		CMCT

<p>los minerales.</p> <p>Clasificación químico-estructural de los minerales.</p>		<p>mineral.</p>	
<p>Formación, evolución y transformación de los minerales. Estabilidad e inestabilidad mineral.</p> <p>Normas de seguridad y autoprotección en el laboratorio.</p> <p>Concepto de roca y criterios de clasificación.</p>	<p>2. Comprender su variación como una función de la estructura y la composición química de los minerales.</p>	<p>2.1. Comprende, por medio de actividades prácticas con ejemplos de minerales con propiedades contrastadas la relación entre la estructura y la función.</p>	<p>CMCT</p> <p>AA</p>

	<p>3. Reconocer la utilidad de los minerales por sus propiedades.</p>	<p>3.1. Relaciona las características y propiedades de los minerales con sus aplicaciones</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>4. Conocer los grupos de minerales más importantes según una clasificación químico-estructural. Nombrar y distinguir de visu, diferentes especies minerales.</p>	<p>4.1. Reconoce los diferentes grupos minerales, identificándolos por sus características físico-químicas.</p>	<p>CMCT AA</p>
		<p>4.2. Reconoce por medio de una práctica de visu algunos de los minerales más comunes.</p>	<p>CMCT AA</p>

Unidad 5: MAGMATISMO Y ROCAS IGNEAS. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	DE COMPETENCIAS CLAVE
<p>B2, B3, B10</p> <p><i>Criterios de clasificación de las rocas. Clasificación de los principales grupos de rocas ígneas</i></p> <p><i>El origen de las rocas ígneas. Conceptos y propiedades de los magmas. Evolución y diferenciación magmática.</i></p> <p><i>Fluidos hidrotermales y su expresión en superficie.</i></p> <p><i>Magmatismo en el marco de la tectónica de placas.</i></p>	<p><i>1. Diferenciar e identificar por sus características distintos tipos de formaciones de rocas. Identificar los principales grupos de rocas ígneas (plutónicas y volcánicas).</i></p>	<p><i>1.1. Identifica mediante una prueba visual, ya sea en fotografías y/o con especímenes reales, distintas variedades y formaciones de rocas, realizando ejercicios prácticos en el aula y elaborando tablas comparativas de sus características.</i></p>	<p>CMCT</p> <p>AA</p> <p>CL</p> <p>CD</p>

Procesos geológicos formadores de minerales y rocas: procesos magmáticos.	2. Conocer el origen de las rocas ígneas, analizando la naturaleza de los magmas y comprendiendo los procesos de generación, diferenciación y emplazamiento de los magmas.	2.1. Describe la evolución del magma según su naturaleza, utilizando diagramas y cuadros sinópticos.	CMCT AA CL
	3. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales.	3.1. Comprende el concepto de fluidos hidrotermales, localizando datos, imágenes y vídeos en la red sobre fumarolas y geysers actuales, identificando los depósitos asociados.	CMCT CD AA
	4. Comprender la actividad ígnea como fenómenos asociados a la Tectónica de placas.	4.1. Comprende y explica los fenómenos ígneos en relación con la tectónica de placas.	CMCT AA CL
	5. Conocer los principales ambientes y procesos geológicos formadores de minerales y rocas. Identificar algunos minerales con su origen más común: magmático,	5.1. Compara los diferentes ambientes y procesos geológicos en los que se forman los minerales y las rocas. Identifica algunos minerales como característicos de cada uno de los procesos geológicos de formación.	CMCT CL AA

Unidad 6: METAMORFISMO Y ROCAS METAMÓRFICAS. PROGRAMACIÓN DE AUL

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B2, B3, B10</p> <p><i>Clasificación de los principales grupos de rocas metamórficas.</i></p> <p><i>El origen de las rocas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies</i></p>	<p><i>1. Diferenciar e identificar por sus características distintos tipos de formaciones de rocas. Identificar los principales grupos de rocas metamórficas</i></p>	<p><i>1.1. Identifica mediante una prueba visual, ya sea en fotografías y/o con especímenes reales, distintas variedades y formaciones de rocas, realizando ejercicios prácticos en el aula y elaborando tablas comparativas de sus características.</i></p>	<p>CMCT AA CL CD</p>

<p>metamórficas y condiciones físico-químicas de formación.</p> <p>Depósitos hidrotermales y procesos metasomáticos.</p> <p>Metamorfismo e hidrotermalismo en el marco de la tectónica de placas.</p> <p>Procesos geológicos formadores de minerales y rocas: procesos metamórficos, hidrotermales y supergénicos.</p> <p>Geología del entorno del centro educativo.</p> <p>Elementos singulares del patrimonio geológico</p>	<p>2. Conocer el origen de las rocas metamórficas diferenciando las facies metamórficas en función de las condiciones físico-químicas.</p>	<p>2.1. Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura</p>	<p>CMCT CL</p>
		<p>2.2. Elabora cuadros sinópticos comparando los tipos de metamorfismo.</p>	<p>CMCT AA CL</p>
	<p>3. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales, los depósitos y los procesos metasomáticos asociados.</p>	<p>3.1. Comprende el concepto de fluidos hidrotermales.</p>	<p>CMCT AA CD</p>
	<p>4. Comprender la actividad metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados a la tectónica de placas.</p>	<p>4.1. Comprende y explica los fenómenos metamórficos e hidrotermales en relación con la tectónica de placas.</p>	<p>CMCT AA CL</p>
	<p>5. Conocer los principales ambientes y procesos geológicos formadores de minerales y rocas. Identificar algunos minerales con su</p>	<p>5.1. Compara los diferentes ambientes y procesos geológicos en los que se forman los minerales y las rocas. Identifica algunos minerales como</p>	<p>CMCT CL AA</p>

	<i>origen más común: metamórfico, hidrotermal y supergénico.</i>	<i>característicos de cada uno de los procesos geológicos de formación.</i>	
--	--	---	--

Unidad 7. SEDIMENTACIÓN Y ROCAS SEDIMENTARIAS. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B2, B3</p> <p>Clasificación de los principales grupos de rocas sedimentarias.</p> <p>El origen de las rocas sedimentarias. El proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito y diagénesis.</p> <p>Cuencas y ambientes sedimentarios.</p> <p>Sedimentación en el marco de la tectónica de placas.</p> <p>Procesos geológicos formadores de minerales y</p>	<p>1. Diferenciar e identificar por sus características distintos tipos de formaciones de rocas. Identificar los principales grupos de rocas sedimentarias.</p>	<p>1.1. Identifica mediante una prueba visual, ya sea en fotografías y/o con especímenes reales, distintas variedades y formaciones de rocas, realizando ejercicios prácticos en el aula y elaborando tablas comparativas de sus características.</p>	<p>CMCT AA CL CD</p>
	<p>2. Conocer el origen de los sedimentos y las rocas sedimentarias, analizando el proceso sedimentario desde la meteorización a la diagénesis.</p>	<p>2.1. Comprende y describe el proceso de formación de las rocas sedimentarias, desde la meteorización del área fuente, pasando por el transporte y depósito a la diagénesis, utilizando un lenguaje científico adecuado a su nivel académico.</p>	<p>CMCT AA CL</p>

rocas: sedimentarios.	procesos	Identificar los diversos tipos de medios sedimentarios.	2.2. Comprende y describe los conceptos de facies sedimentarias y medios sedimentarios, identificando y localizando algunas sobre un mapa y/o en tu entorno geográfico-geológico.	CMCT AA CL
		3. Comprender la actividad sedimentaria, como fenómenos asociados a la tectónica de placas.	3.1. Comprende y explica los fenómenos sedimentarios en relación con la tectónica de placas.	CMCT AA CL
		4. Conocer los principales ambientes y procesos geológicos formadores de minerales y rocas. Identificar algunos minerales con su origen más común: sedimentario.	4.1. Compara los diferentes ambientes y procesos geológicos en los que se forman los minerales y las rocas. Identifica algunos minerales como característicos de cada uno de los procesos geológicos de formación.	CMCT CL AA

Unidad 8: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
B5, B10 <i>Las interacciones geológicas en la superficie terrestre.</i> <i>La meteorización y los suelos.</i> <i>Los movimientos de ladera: factores que influyen en los procesos. Tipos.</i> <i>La litología y el relieve</i>	1. Reconocer la capacidad transformadora de los procesos externos.	1.1. Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve.	CMCT AA
	2. Identificar el papel de la atmósfera, la hidrosfera, y la biosfera –y, en ella, la acción antrópica.	2.1. Identifica el papel de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera (incluida la acción antrópica).	CMCT AA

<p><i>(relieve kárstico, granítico). La estructura y el relieve. Relieves estructurales.</i></p> <p><i>Geología local, del entorno del centro educativo, o del lugar de la práctica, y geología regional.</i></p> <p><i>Elementos singulares del patrimonio geológico del lugar donde se realiza la práctica.</i></p>	<p>3. Distinguir la energía solar y la gravedad como motores de los procesos externos.</p>	<p>3.1. Analiza el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>4. Conocer los principales procesos de meteorización física y química. Entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos.</p>	<p>4.1. Diferencia los tipos de meteorización.</p>	<p>CMCT AA</p>
		<p>4.2. Conoce los principales procesos edafogenéticos y su relación con los tipos de suelos.</p>	<p>CMCT</p>
	<p>5. Comprender los factores que influyen en los movimientos de ladera y conocer los principales tipos.</p>	<p>5.1. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>6. Conocer algunos relieves singulares condicionados por la litología (modelado kárstico y granítico).</p>	<p>6.1. Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>7. Analizar la influencia de las estructuras geológicas en el relieve.</p>	<p>7.1. Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica.</p>	<p>CMCT AA</p>
		<p>7.2. A través de fotografías o de visitas con Google Earth, InfolGME, IBERPIX a diferentes paisajes locales o regionales</p>	<p>CMCT AA CD</p>

		<i>relaciona el relieve con los agentes y los procesos geológicos externos.</i>	
	<i>8. Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios y del lugar visitado.</i>	<i>8.1. Conoce y describe los principales elementos del itinerario y del lugar visitado.</i>	CMCT AA CL

Unidad 9: PROCESOS GEOLÓGICOS DEBIDOS AL AGUA Y AL VIENTO. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
B5, B10 Acción geológica del agua: - Distribución del agua en la Tierra. Ciclo hidrológico. - Aguas superficiales:	1. Analizar la distribución del agua en el planeta Tierra y el ciclo hidrológico.	1.1. Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico.	CMCT CL

<p>procesos y formas resultantes. - Glaciares: tipos, procesos y formas resultantes. - El mar: olas, mareas y corrientes de deriva. Procesos y formas resultantes. Acción geológica del viento: procesos y formas resultantes. Los desiertos. La metodología científica y el trabajo de campo. Técnicas de interpretación cartográfica y orientación. Lectura de mapas geológicos sencillos. Geología local, del entorno del centro educativo, o del lugar de la práctica, y geología regional. Recursos y riesgos geológicos. Elementos singulares del patrimonio geológico del</p>	<p>2. Analizar la influencia de la escorrentía superficial como agente modelador y diferenciar sus formas resultantes.</p>	<p>2.1. Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>3. Comprender los procesos glaciares y sus formas resultantes.</p>	<p>3.1. Diferencia las formas resultantes del modelado glacial, asociándolas con su proceso correspondiente.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>4. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción marina y formas resultantes.</p>	<p>4.1. Comprende la dinámica marina y relaciona las formas resultantes con su proceso correspondiente.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>5. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción eólica y relacionarlos con las formas resultantes.</p>	<p>5.1. Diferencia formas resultantes del modelado eólico.</p>	<p>CMCT</p>
	<p>6. Entender la relación entre la circulación general atmosférica y la localización de los desiertos.</p>	<p>6.1. Sitúa la localización de los principales desiertos.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>7. Conocer las principales técnicas que se utilizan en la geología de campo y manejar algunos instrumentos básicos.</p>	<p>7.1. Utiliza el material de campo.</p>	<p>CMCT AA SIEE</p>

<i>lugar donde se realiza la práctica.</i>	8. Leer mapas geológicos y topográficos sencillos de una comarca o región.	8.1. Lee mapas geológicos sencillos, fotografías aéreas e imágenes de satélite que contrasta con las observaciones en el campo.	CMCT AA CL CD SIEE
	9. Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios.	9.1. Conoce y describe los principales elementos geológicos del itinerario.	CMCT AA CL
		9.2. Observa y describe afloramientos.	CMCT AA CL
		9.3. Reconoce y clasifica muestras de rocas.	CMCT AA

Unidad 10: TIEMPO GEOLÓGICO Y GEOLOGÍA HISTÓRICA. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B6, B10</p> <p><i>El tiempo en Geología. El debate sobre la edad de la Tierra. Uniformismo frente a catastrofismo. El registro estratigráfico.</i></p> <p><i>El método del actualismo: aplicación a la reconstrucción paleoambiental. Estructuras sedimentarias y biogénicas. Paleoclimatología.</i></p>	<p><i>1. Analizar el concepto del tiempo geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos.</i></p>	<p><i>1.1. Argumenta sobre la evolución del concepto de tiempo geológico y la idea de la edad de la Tierra a lo largo de la historia del pensamiento científico.</i></p>	<p>CMCT AA CL SIEE</p>
	<p><i>2. Entender la aplicación del método del actualismo a la reconstrucción</i></p>	<p><i>2.1. Entiende y desarrolla la analogía de los estratos como las páginas del libro donde está escrita</i></p>	<p>CMCT AA CSC</p>

<p>Métodos de datación: geocronología relativa y absoluta. Principio de superposición de los estratos. Fósiles. Bioestratigrafía. Los métodos radiométricos de datación absoluta.</p> <p>Unidades geocronológicas y cronoestratigráficas. La Tabla del Tiempo Geológico.</p> <p>Geología Histórica. Evolución geológica y biológica de la Tierra desde el Arcaico a la actualidad, resaltando los principales eventos. Primates y evolución del género Homo.</p> <p>Cambios climáticos naturales. Cambio climático inducido por la actividad humana.</p> <p>La metodología científica y la Geología.</p> <p>Técnicas de interpretación cartográfica y orientación. Lectura de mapas geológicos</p>	<p>paleoambiental. Conocer algunos tipos de estructuras sedimentarias y biogénicas y su aplicación. Utilizar los indicadores paleoclimáticos más representativos.</p>	<p>la Historia de la Tierra.</p>	
		<p>2.2. Conoce el origen de algunas estructuras sedimentarias originadas por corrientes (ripples, estratificación cruzada) y biogénicas (galerías, pistas) y las utiliza para la reconstrucción medioambiental.</p>	<p>CMCT AA SIEE</p>
	<p>3, Conocer los principales métodos de datación absoluta y relativa. Aplicar el principio de superposición de estratos y derivados para interpretar cortes geológicos. Entender los fósiles guía como pieza clave para la datación bioestratigráfica.</p>	<p>3.1. Conoce y utiliza los métodos de datación relativa y de las interrupciones en el registro estratigráfico a partir de la interpretación de cortes geológicos y correlación de columnas estratigráficas.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>4. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla de tiempo geológico.</p>	<p>4.1. Conoce las unidades cronoestratigráficas, mostrando su manejo en actividades y ejercicios.</p>	<p>CMCT AA CD</p>

<p>sencillos.</p> <p><i>Geología local, del entorno del centro educativo, o del lugar de la práctica, y Geología regional.</i></p>	<p>5. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación.</p>	<p>5.1. Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en las diferentes eras geológicas, confeccionando resúmenes explicativos o tablas.</p>	<p>CMCT AA CD CL SIEE CSC</p>
	<p>6. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana.</p>	<p>6.1. Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana.</p>	<p>CMCT AA CSC</p>
	<p>7. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la geología.</p>	<p>7.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes y busca respuestas para un pequeño proyecto relacionado con la geología.</p>	<p>CMCT AA SIEE CD</p>
	<p>8. Utilizar las principales técnicas de representación de datos geológicos.</p>	<p>8.1. Utiliza las principales técnicas de representación de datos geológicos: (columnas estratigráficas, cortes geológicos sencillos...).</p>	<p>CMCT AA SIEE</p>
	<p>9. Integrar la geología local en la Geología regional.</p>	<p>9.1. Reconstruye la historia geológica de la región e identifica los procesos activos.</p>	<p>CMCT AA SIEE</p>

Unidad 11. RIESGOS NATURALES. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B7, B10</p> <p>Los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad, coste.</p> <p>Clasificación de los riesgos naturales: endógenos, exógenos y extraterrestres.</p> <p>Principales riesgos endógenos: terremotos y volcanes.</p> <p>Principales riesgos</p>	<p>1. Conocer los principales términos en el estudio de los riesgos naturales.</p>	<p>1.1. Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad y coste.</p>	<p>CMCT</p> <p>AA</p>
	<p>2. Caracterizar los riesgos naturales en función de su origen: endógeno, exógeno y extraterrestre.</p>	<p>2.1. Conoce los principales riesgos naturales y los clasifica en función de su origen endógeno, exógeno o extraterrestre.</p>	<p>CMCT</p> <p>CL</p> <p>AA</p>

<p>exógenos: movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.</p> <p>Análisis y gestión de riesgos: cartografías de inventario, susceptibilidad y peligrosidad.</p> <p>Prevención: campañas y medidas de autoprotección.</p> <p>Técnicas de interpretación cartográfica.</p>	<p>3. Analizar en detalle algunos de los principales fenómenos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.</p>	<p>3.1. Analiza casos concretos de los principales fenómenos naturales que ocurren en nuestro país: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.</p>	<p>CMCT AA CD</p>
	<p>4. Comprender la distribución de estos fenómenos naturales en nuestro país y saber dónde hay mayor riesgo.</p>	<p>4.1. Conoce los riesgos más importantes en nuestro país y relaciona su distribución con determinadas características de cada zona.</p>	<p>CMCT AA CD</p>
	<p>5. Entender las cartografías de riesgo.</p>	<p>5.1. Interpreta las cartografías de riesgo.</p>	<p>CMCT AA CSC</p>
	<p>6. Valorar la necesidad de llevar a cabo medidas de autoprotección.</p>	<p>6.1. Conoce y valora las campañas de prevención y las medidas de autoprotección.</p>	<p>CMCT AA CSC</p>
		<p>6.2. Analiza y comprende los principales fenómenos naturales acontecidos durante el curso en el planeta, el país y su entorno local.</p>	<p>CMCT AA</p>
<p>7. Comprender el uso de visores cartográficos para</p>	<p>7.1. Conoce y utiliza el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas</p>	<p>CMCT AA</p>	

	analizar riesgos de inundaciones.	Inundables para analizar riesgos de inundaciones en el entorno cercano.	CSC SIEE
--	-----------------------------------	---	---------------------------

Unidad 12 : GEOLOGÍA Y SOCIEDAD. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES APRENDIZAJE	DE	COMPETENCIAS CLAVE
<p>B8, B10</p> <p>Recursos renovables y no renovables.</p> <p>Clasificación utilitaria de los recursos minerales y energéticos.</p> <p>Yacimiento mineral. Conceptos de reservas y leyes. Principales tipos de interés económico a nivel mundial.</p> <p>Exploración, evaluación, explotación sostenible de recursos minerales y energéticos.</p> <p>La gestión y protección ambiental en</p>	<p>1. Comprender los conceptos de recursos renovables y no renovables, e identificar los diferentes tipos de recursos naturales de tipo geológico.</p>	<p>1.1. Conoce e identifica los recursos naturales como renovables o no renovables.</p>		<p>CMCT AA</p>
	<p>2. Clasificar los recursos minerales y energéticos en función de su utilidad.</p>	<p>2.1. Identifica la procedencia de los materiales y objetos que le rodean, y realiza una tabla sencilla donde se indique la relación entre la materia prima y los</p>		

<p>las explotaciones de recursos minerales y energéticos.</p> <p>El ciclo hidrológico y las aguas subterráneas. Nivel freático, acuíferos y surgencias. La circulación del agua a través de los materiales geológicos.</p> <p>El agua subterránea como recurso natural: captación y explotación sostenible. Posibles problemas ambientales: salinización de acuíferos, subsidencia y contaminación.</p> <p>Geología local, del entorno del centro educativo y Geología regional.</p> <p>Elementos singulares del patrimonio geológico.</p>		materiales u objetos.	
	3. Explicar el concepto de yacimiento mineral como recurso explotable, distinguiendo los principales tipos de interés económico.	3.1. Localiza información en la red de diversos tipos de yacimientos, y los relaciona con alguno de los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas.	CMCT AA CL CD SIEE
	4. Conocer las diferentes etapas y técnicas empleadas en la exploración, evaluación y explotación sostenible de los recursos minerales y energéticos.	4.1. Elabora tablas y gráficos sencillos a partir de datos económicos de explotaciones mineras, estimando un balance económico e interpretando la evolución de los datos.	CMCT AA CL CEC CD
	5. Entender la gestión y protección ambiental como una cuestión inexcusable para cualquier explotación de los recursos minerales y energéticos.	5.1. Recopila información o visita alguna explotación minera concreta y emite una opinión crítica fundamentada en los datos obtenidos y/o en las observaciones realizadas.	CMCT AA CL SIEE CSC

	<p>6. Explicar diversos conceptos relacionados con las aguas subterráneas como: acuíferos y sus tipos, el nivel freático, manantiales, y surgencias y sus tipos, además de conocer la circulación del agua a través de los materiales geológicos.</p>	<p>6.1. Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>7. Valorar el agua subterránea como recurso y la influencia humana en su explotación. Conocer los posibles efectos ambientales de una inadecuada gestión.</p>	<p>7.1. Comprende y valora la influencia humana en la gestión de las aguas subterráneas, expresando su opinión sobre los efectos de la misma en el medio ambiente.</p>	<p>CMCT AA CSC CL</p>
	<p>8. Entender las singularidades del patrimonio geológico.</p>	<p>8.1. Comprende la necesidad de apreciar, valorar, respetar y proteger los elementos del patrimonio geológico.</p>	<p>CMCT CSC CEC</p>

Unidad 13: GEOLOGÍA DE ESPAÑA. LOS GRANDES RELIEVES. PROGRAMACIÓN DE AULA

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS CLAVE
-------------------	--------------------------------	----------------------------------	---------------------------

<p>B9, B10</p> <p>Principales dominios geológicos de la Península Ibérica y Baleares.</p> <p>Los orógenos actuales.</p> <p>Técnicas de interpretación cartográfica y orientación.</p> <p>Geología regional.</p>	<p>1. Conocer los principales dominios geológicos de España: orógeno varisco, orógenos alpinos.</p>	<p>1.1. Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos.</p>	<p>CMCT AA CSC CEC</p>
	<p>2. Utilizar las principales técnicas de representación de datos geológicos.</p>	<p>2.1. Utiliza las principales técnicas de representación de datos geológicos: mapas geotemáticos.</p>	<p>CMCT AA</p>
	<p>3. Reconocer los recursos de la unidad estudiada del mapa geológico.</p>	<p>3.1. Conoce y analiza sus principales recursos.</p>	<p>CMCT AA CSC</p>

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

La evaluación será continua de modo que se valore la progresión del alumno en el aprendizaje de la materia.

Se evaluarán:

- Pruebas escritas. (90%) Se realizarán al menos dos por evaluación. La nota de cada prueba contribuirá a la nota de la evaluación de modo proporcional a los contenidos que incluya. La media se realizará a partir de 4.
- Otro material evaluable son (10%)
 - Las actividades realizadas en el aula y en casa; se evalúa: 1) que las hayan hecho y 2) la corrección.
 - Las actividades prácticas realizadas en el laboratorio, que deben quedar recogidas en su cuaderno como un documento en el que quede reflejado:
 - El objetivo de la práctica
 - El material usado
 - Planteamiento del trabajo. Procedimiento de realización
 - Resultados
 - Interpretación / valoración de los resultados.
 - Trabajos, realizados individualmente o por grupos. Algunos consistirán en utilizar las TIC para investigar el asunto concreto estudiado y comunicación los resultados al resto del grupo. Así mismo, se realizarán trabajos monográficos en clase correspondientes . Además de la nota del trabajo y de la presentación también se realizará examen de estos temas.

- Actitud del alumno: se tendrá en cuenta el cumplimiento de las normas de la asignatura, su comportamiento en clase, su trabajo y esfuerzo personal, la participación en clase y el interés demostrado.
- Habrá una recuperación de cada evaluación no superada
- Al final de curso tienen la posibilidad de recuperar la asignatura completa.
- Deben tener superadas todas las evaluaciones para aprobar la asignatura en la convocatoria ordinaria.
- Si no es así deben presentarse a la convocatoria extraordinaria de Septiembre donde se realizara una prueba escrita con el objeto de que el alumno recupere el área, la nota obtenida supondrá el 100% de la nota final y será necesario obtener una nota de 5 o más

Instrumentos de evaluación

- Se realizará una prueba inicial para valorar los conocimientos de los alumnos.
Dicha prueba contendrá un máximo de diez preguntas y no tendrá valor en la calificación del alumno. Se empleará para adecuar los contenidos a los conocimientos de los alumnos.
- Pruebas escritas vinculadas a criterios de evaluación y estándares de aprendizaje
- Rúbricas para distintos procesos o competencias (trabajo de laboratorio, de campo, informes, presentaciones individuales o grupales)
- Autoevaluaciones para el alumnado
- Autoevaluación de la práctica educativa.

