

CONTENIDOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS

BLOQUE 1. EL PLANETA TIERRA Y SU ESTUDIO		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
<ul style="list-style-type: none"> - Perspectiva general de la Geología, sus objetos de estudio, métodos de trabajo y su utilidad científica y social: Definición de Geología. - El trabajo de los geólogos. - Especialidades de la Geología. - La metodología científica y la Geología. - El tiempo geológico y los principios fundamentales de la Geología. - La Tierra como planeta dinámico y en evolución. - La Tectónica de Placas como teoría global de la Tierra. La evolución geológica de la Tierra en el marco del Sistema Solar. - Geoplanetología. - La Geología en la vida cotidiana. - Problemas medioambientales y geológicos globales. 	1. Definir la ciencia de la Geología y sus principales especialidades y comprender el trabajo realizado por los geólogos y geólogas.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer el objeto de estudio de la Geología y las principales especialidades que se diferencian en ella. - Diferenciar el trabajo de campo del trabajo de laboratorio y de gabinete. - Identificar el trabajo que realizan los geólogos y geólogas en diferentes ámbitos sociales, valorando su repercusión económica, científica y medioambiental.
	2. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la Geología.	<ul style="list-style-type: none"> - Emplear el método científico como procedimiento de trabajo durante la realización de un proyecto o práctica de laboratorio, comunicando correctamente las conclusiones.
	3. Entender el concepto de tiempo geológico y los principios fundamentales de la Geología, como los de horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.	<ul style="list-style-type: none"> - Expresar el tiempo geológico usando como unidad el millón de años.
		<ul style="list-style-type: none"> - Explicar el significado de las teorías del actualismo y el uniformismo.
		<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los principios de horizontalidad y superposición de estratos.
	4. Analizar el dinamismo terrestre explicado según la teoría global de la tectónica de placas.	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar la importancia de la tectónica de placas como referente de la actual Geología.
		<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar mediante imágenes presentadas en diferentes soportes algunas manifestaciones del dinamismo terrestre, relacionándolas con la tectónica de placas.
	5. Analizar la evolución geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar, comparándolas con la de la Tierra.	<ul style="list-style-type: none"> - Distinguir las principales características geológicas de la Luna y de los planetas del Sistema Solar comparándolas con las de nuestro planeta.
	6. Observar las manifestaciones de la Geología en el entorno diario e identificar algunas implicaciones en la economía, política, desarrollo sostenible y medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocer algunas aplicaciones de la Geología en la sociedad actual valorando su importancia socio-económica y ambiental.

BLOQUE 2. MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
<ul style="list-style-type: none"> - Materia mineral y concepto de mineral. - Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de los minerales. - Clasificación químico-estructural 	1. Describir las propiedades que caracterizan a la materia mineral. Comprender su variación como una función de la estructura y la composición química de los minerales. Reconocer la utilidad de los minerales por sus propiedades.	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar las características que definen a la materia mineral, relacionando la composición química con el tipo de estructura cristalina y algunas de las propiedades físicas de los minerales.
		<ul style="list-style-type: none"> - Contrastar algunas características de la materia cristalina mediante actividades prácticas con minerales.

<p>de los minerales.</p> <p>- Formación, evolución y transformación de los minerales.</p> <p>- Estabilidad e inestabilidad mineral.</p> <p>- Procesos geológicos formadores de minerales y rocas: procesos magmáticos, metamórficos, hidrotermales, supergénicos y sedimentarios.</p>		- Reconocer el valor y la utilidad de los minerales a partir del análisis de sus propiedades.
	2. Conocer los grupos de minerales más importantes según una clasificación químico-estructural. Nombrar y distinguir de visu, diferentes especies minerales.	- Identificar las principales clases minerales según su composición y estructura.
		- Reconocer de visu algunos minerales comunes identificando algunas de sus propiedades físicas.
	3. Analizar las distintas condiciones físico-químicas en la formación de los minerales. Comprender las causas de la evolución, inestabilidad y transformación mineral utilizando diagramas de fases sencillos	- Distinguir las condiciones ambientales bajo las que se produce la cristalización de la materia mineral.
		- Explicar el carácter variable de la materia mineral a partir de cambios en las condiciones ambientales mediante diagramas de fase sencillos.
	4. Conocer los principales ambientes y procesos geológicos formadores de minerales y rocas. Identificar algunos minerales con su origen más común: magmático, metamórfico, hidrotermal, supergénico y sedimentario.	- Explicar los procesos geológicos y las características de los ambientes magmático, metamórfico, hidrotermal, supergénico y sedimentario bajo las que se pueden formar los minerales.
		- Identificar algunos minerales representativos de cada ambiente de formación.

BLOQUE 3 ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
<p>- Concepto de roca y descripción de sus principales características.</p> <p>- Criterios de clasificación.</p> <p>- Clasificación de los principales grupos de rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.</p> <p>- El origen de las rocas ígneas. Conceptos y propiedades de los magmas. Evolución y diferenciación magmática.</p> <p>- El origen de las rocas sedimentarias. El proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito y diagénesis. Cuencas y ambientes sedimentarios.</p> <p>- El origen de las rocas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas y condiciones físico-químicas de formación.</p> <p>- Fluidos hidrotermales y su</p>	1. Diferenciar e identificar por sus características distintos tipos de formaciones de rocas. Identificar los principales grupos de rocas ígneas (plutónicas y volcánicas) sedimentarias y metamórficas.	- Distinguir algunas formaciones de rocas plutónicas, volcánicas, metamórficas y sedimentarias a partir de sus características estructurales.
		- Reconocer de visu algunas rocas comunes ígneas, metamórficas y sedimentarias a partir del análisis de algunas características estructurales.
		- Comparar las diferentes texturas y estructuras asociadas a cada grupo de rocas a partir de la observación directa, resumiendo las diferencias en tablas.
	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	Explicar las condiciones bajo las que se pueden formar magmas a partir de roca sólida.
		- Interpretar el significado de la evolución magmática a partir del análisis de las series de reacción de Bowen y del proceso de asimilación magmática, utilizando diagramas y cuadros sinópticos a modo de resumen.
		- Reconocer los tipos de rocas ígneas en función de su textura, relacionando su origen con las condiciones en las que se produce la consolidación magmática.

<p>expresión en superficie. Depósitos hidrotermales y procesos metasomáticos.</p> <p>- Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo en el marco de la Tectónica de Placas.</p>	<p>3. Conocer el origen de los sedimentos y las rocas sedimentarias, analizando el proceso sedimentario desde la meteorización a la diagénesis. Identificar los diversos tipos de medios sedimentarios</p>	- Explicar el origen de los sedimentos a partir de los procesos de meteorización y erosión, identificando los agentes geológicos que intervienen en cada uno.
		- Describir los principales agentes geológicos que intervienen en el transporte de los sedimentos.
		- Explicar los cambios que experimentan los sedimentos en las cuencas sedimentarias, desde la compactación y cementación hasta la diagénesis y litificación.
		- Reconocer los principales tipos de rocas sedimentarias.
		- Identificar en una facies sedimentaria sencilla distintos ambientes sedimentarios.
	<p>4. Conocer el origen de las rocas metamórficas, diferenciando las facies metamórficas en función de las condiciones físico-químicas</p>	- Establecer la relación entre los cambios de presión y temperatura al que están sometidos las rocas con los principales tipos de metamorfismo que experimentan, elaborando cuadros sinópticos a modo de resumen.
		- Identificar de visu los tipos de texturas que presentan algunas rocas metamórficas comunes deduciendo el ambiente metamórfico bajo el que se formaron.
		- Interpretar que la presencia de una misma asociación de minerales indica una facies metamórfica y unas condiciones físico-químicas comunes.
	<p>5. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales, los depósitos y los procesos metasomáticos asociados</p>	- Explicar la relación entre la presencia de magma y los cambios químicos que experimentan las rocas cerca debido a su contacto con fluidos hidrotermales
		- Identificar las zonas con mayor actividad hidrotermal, relacionándolas con depósitos de minerales y metales de interés económico.
	<p>6. Comprender la actividad ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados a la Tectónica de Placas</p>	- Reconocer la relación entre los procesos magmáticos, metamórficos y sedimentarios y los tipos de bordes de placa, identificando las condiciones que influyen en cada caso y el tipo de rocas que se forman.

BLOQUE 4 LA TECTONICA DE PLACAS, UNA TEORIA GLOBAL		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
<p>- Cómo es el mapa de las placas tectónicas. Cuánto y cómo se mueven. Por qué se mueven.</p> <p>- Deformación de las rocas: frágil y dúctil.</p> <p>- Principales estructuras geológicas: pliegues y fallas.</p> <p>- Orógenos actuales y antiguos.</p>	<p>1. Conocer cómo es el mapa actual de las placas tectónicas. Comparar este mapa con los mapas simplificados</p>	<p>- Identificar las principales placas tectónicas en mapas simplificados y otros más complejos obtenidos mediante cartografía digital.</p>
	<p>2. Conocer cuánto, cómo y por qué se mueven las placas tectónicas</p>	<p>- Expresar la velocidad a la que se mueven las placas e identificar algunos métodos que se utilizan para medir su velocidad (huellas de puntos calientes, paleomagnetismo y GPS).</p>

-Relación de la Tectónica de Placas con distintos aspectos geológicos. - La Tectónica de Placas y la Historia de la Tierra		Explicar la relación entre el movimiento de las placas, la energía interna de la Tierra y los movimientos convectivos del interior del planeta. - Relacionar los tipos de movimientos de las placas con los procesos tectónicos asociados a cada borde.
	3 Comprender cómo se deforman las rocas	- Reconocer los tipos de deformación que experimentan las rocas bajo la acción de esfuerzos tectónicos. - Identificar algunos tipos comunes de deformación frágil y dúctil a partir de esquemas y fotografías.
	4. Describir las principales estructuras geológicas	- Identificar los tipos de estructuras geológicas asociadas a cada borde de placa (dorsales, orógenos, zonas de subducción y fallas transformantes).
	5. Describir las características de un orógeno.	- Explicar la formación de los orógenos en función del movimiento y tipo de placas implicadas en cada caso.
	6. Relacionar la Tectónica de Placas con algunos aspectos geológicos: relieve, clima y cambio climático, variaciones del nivel del mar, distribución de rocas, estructuras geológicas, sismicidad, volcanismo	- Comprender la influencia de la distribución continental en el clima global del planeta y en los cambios del nivel del mar.
		- Explicar cómo la tectónica de placas influye en la distribución de los tipos de rocas a nivel global.
		- Relacionar los tipos de fallas y pliegues con los esfuerzos tectónicos dominantes en cada borde de placa.
	7. Describir la Tectónica de Placas a lo largo de la Historia de la Tierra: qué había antes de la Tectónica de Placas, cuándo comenzó	- Identificar las zonas de la Tierra con mayor actividad sísmica y volcánica, explicando su origen en función de la tectónica de placas. - Explicar ayudándose de programas informáticos los cambios de posición experimentados por las masas continentales en la historia del planeta utilizando la tectónica de placas.

BLOQUE 5 PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
- Las interacciones geológicas en la superficie terrestre. - La meteorización y los suelos. Los movimientos de ladera: factores que influyen en los procesos. Tipos. - Acción geológica del agua. Distribución del agua en la	1. Reconocer la capacidad transformadora de los procesos externos	- Interpretar, a partir de imágenes en diversos formatos, algunos cambios en el relieve producidos por los procesos externos a lo largo del tiempo.
	2. Identificar el papel de la atmósfera, la hidrosfera, y la biosfera y, en ella, la acción antrópica	- Reconocer los componentes de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera como agentes geológicos de los procesos externos.

<p>Tierra. Ciclo hidrológico.</p> <p>- Aguas superficiales: procesos y formas resultantes.</p> <p>- Glaciares: tipos, procesos y formas resultantes.</p> <p>- El mar: olas, mareas y corrientes de deriva. Procesos y formas resultantes.</p> <p>- Acción geológica del viento: procesos y formas resultantes. Los desiertos.</p> <p>- La litología y el relieve (relieve kárstico, granítico).</p> <p>- La estructura y el relieve. Relieves estructurales.</p>		- Relacionar la acción antrópica con algunos cambios producidos en el relieve.
	3. Distinguir la energía solar y la gravedad como motores de los procesos externos.	- Identificar la energía solar y la gravedad como las energías que ponen en marcha los procesos geológicos externos.
	4. Conocer los principales procesos de meteorización física y química. Entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos.	- Diferenciar procesos responsables de la meteorización física (gelifracción, expansión térmica, lamamiento, crecimiento de cristales y actividad biológica) de procesos específicos de la meteorización química (disolución, oxidación e hidrólisis), relacionándolos con la formación de mantos de alteración.
		- Explicar los procesos edafogénicos que culminan con la formación de un suelo y los factores que intervienen en el mismo, diferenciando algunos tipos de suelos a partir del análisis de su perfil.
	5. Comprender los factores que influyen en los movimientos de ladera y conocer los principales tipos	- Relacionar el papel del agua, la vegetación, la pendiente, la meteorización y la acción humana con los procesos gravitacionales, diferenciando situaciones que los favorezcan de otras que los dificulten.
		- Identificar los principales tipos de movimientos de ladera.
	6. Analizar la distribución del agua en el planeta Tierra y el ciclo hidrológico.	- Describir cómo se distribuye el agua en nuestro planeta, explicando los cambios que experimenta en su recorrido por los diferentes sistemas terrestres.
	7. Analizar la influencia de la escorrentía superficial como agente modelador y diferenciar sus formas resultantes	- Valorar la acción del agua superficial sobre el relieve, diferenciando el modelado fluvial del producido por torrentes y aguas salvajes.
		- Identificar, a partir de fotografías y en mapas topográficos, la cuenca de drenaje y la divisoria de un río.
		- Diferenciar la acción erosiva y las formas de depósito asociadas a los diferentes tramos de un curso fluvial y a los torrentes.
	8. Comprender los procesos glaciares y sus formas resultantes.	- Explicar el origen de algunos elementos comunes del modelado glaciar alpino, diferenciándolos de las características generales de los glaciares de casquete.
	9. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción marina y formas	- Describir la acción erosiva y la acción de transporte producidas por las olas y por las corrientes, identificando las

	resultantes	distintas formas generales del modelado costero.
	10. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción eólica y relacionarlos con las formas resultantes	- Explicar los procesos de abrasión, deflación y depósito derivados de la acción del viento, relacionándolos con algunas formas características del modelado eólico.
	11. Entender la relación entre la circulación general atmosférica y la localización de los desiertos	- Localizar en mapas los principales desiertos del planeta, relacionando su ubicación con la circulación general atmosférica.
	12. Conocer algunos relieves singulares condicionados por la litología (modelado kárstico y granítico) y las estructuras geológicas	- Identificar los rasgos más característicos del modelado kárstico y granítico, relacionando su origen con la acción de los agentes geológicos externos.
	13. Relacionar visualmente algunos relieves singulares con los agentes y los procesos geológicos externos	- Diferenciar algunos rasgos del paisaje asociados a la estructura del relieve (plegamientos y fracturas). - Utilizar recursos tecnológicos o gráficos para analizar el relieve local o regional, relacionando sus características con los agentes y procesos geológicos que lo han originado.

BLOQUE 6. TIEMPO GEOLÓGICO Y GEOLOGÍA HISTÓRICA		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
- El tiempo en Geología. - El debate sobre la edad de la Tierra. Uniformismo frente a Catastrofismo. - El registro estratigráfico. - El método del actualismo: aplicación a la reconstrucción paleoambiental. - Estructuras sedimentarias y biogénicas. - Paleoclimatología. - Métodos de datación: geocronología relativa y absoluta. - Principio de superposición de los estratos. - Fósiles. - Bioestratigrafía. - Los métodos radiométricos de datación absoluta.	1. Analizar el concepto del tiempo geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos.	- Valorar la amplitud de la escala de tiempo geológico, reconociendo el millón de años como su unidad. - Describir la evolución experimentada en el pensamiento científico respecto a la edad de la Tierra. - Explicar la naturaleza discontinua del registro estratigráfico.
	2. Entender la aplicación del método del actualismo a la reconstrucción paleoambiental. Conocer algunos tipos de estructuras sedimentarias y biogénicas y su aplicación. Utilizar los indicadores paleoclimáticos más representativos.	- Describir algunos acontecimientos geológicos ocurridos en una zona mediante la aplicación del actualismo, el análisis de algunas estructuras sedimentarias, o de origen biológico y la utilización de algunos indicadores paleoclimáticos.
	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.	. - Reconocer la utilidad del método radiométrico en la datación absoluta de las rocas y sus limitaciones.
		. Emplear los principios de la datación relativa en la reconstrucción de la historia geológica de cortes sencillos.
		- Explicar el significado de los fósiles guía, valorando su utilidad para establecer correlaciones estratigráficas.
	4. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla de tiempo geológico.	. - Ubicar correctamente las principales unidades cronoestratigráficas de la escala de tiempo geológico durante la resolución de actividades y ejercicios prácticos.

-Unidades geocronológicas y cronoestratigráficas. - La Tabla de Tiempo Geológico. - 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. - Cambios climáticos naturales. - Cambio climático inducido por la actividad humana	5. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación.	- Describir los principales eventos biológicos y geológicos ocurridos en la historia terrestre, identificando los que han permitido establecer las actuales subdivisiones en la escala de tiempo geológico. - Elaborar tablas y resúmenes explicativos de los principales eventos globales ocurridos en la historia de la Tierra.
	6. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana.	- Distinguir algunos cambios ambientales ocurridos en la historia terrestre de cambios inducidos por la actividad humana.

BLOQUE 7 RIESGOS GEOLÓGICOS		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
- Los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad, coste. - Clasificación de los riesgos naturales: endógenos, exógenos y extraterrestres. - Principales riesgos endógenos: terremotos y volcanes. - Principales riesgos exógenos: movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral. - Análisis y gestión de riesgos: cartografías de inventario, susceptibilidad y peligrosidad. - Prevención: campañas y medidas de autoprotección.	1. Conocer los principales términos en el estudio de los riesgos naturales.	- Relacionar un riesgo natural con la peligrosidad o probabilidad de que se produzca un hecho catastrófico, la vulnerabilidad y la exposición o coste asociado.
	2. Caracterizar los riesgos naturales en función de su origen: endógeno, exógeno y extraterrestre.	- Diferenciar riesgos naturales asociados a procesos geológicos internos de riesgos asociados a procesos externos y de origen extraterrestre. - Relacionar los principales riesgos naturales de Aragón con las características orográficas, climáticas y geográficas de su territorio.
	3. Analizar en detalle algunos de los principales fenómenos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.	. Examinar los principales fenómenos asociados al riesgo sísmico, volcánico, gravitacional, de inundación y costero en algunos casos prácticos sencillos. .
	4. Comprender la distribución de estos fenómenos naturales en nuestro país y saber dónde hay mayor riesgo.	. - Identificar las zonas de nuestro país con mayor riesgo sísmico, volcánico, gravitacional, de inundación y asociado a la dinámica costera, relacionando su origen con algunas características del territorio.
	5. Entender las cartografías de riesgo.	- Interpretar la información contenida en distintos tipos de mapas de riesgo, valorando su utilidad en la ordenación del territorio.

	6. Valorar la necesidad de llevar a cabo medidas de autoprotección.	- Analizar la necesidad de desarrollar medidas preventivas y de autoprotección que mitiguen los efectos causados por los riesgos.
		- Realizar investigaciones sobre los planes de autoprotección existentes, tanto a nivel nacional como autonómico.
		- Explicar los principales riesgos geológicos acontecidos durante el curso en el planeta, el país o en Asturias, identificando sus causas y valorando sus consecuencias sociales, económicas y medioambientales.

BLOQUE 8. RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
<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 y explotación sostenible de recursos minerales y energéticos.</p> <p>La gestión y protección ambiental en 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.</p> <p>Posibles problemas ambientales: salinización de acuíferos, subsidencia y contaminación.</p>	1. Comprender los conceptos de recursos renovables y no renovables, e identificar los diferentes tipos de recursos naturales de tipo geológico	- Explicar las diferencias entre los recursos renovables y no renovables, clasificando los recursos naturales de tipo geológico dentro de ambas categorías.
	2. Clasificar los recursos minerales y energéticos en función de su utilidad.	- Indicar los tipos de recursos minerales y energéticos que se utilizan como materia prima o fuente de energía en la fabricación de los materiales y objetos que nos rodean.
	3. Explicar el concepto de yacimiento mineral como recurso explotable, distinguiendo los principales tipos de interés económico	- Explicar el concepto de yacimiento mineral.
		- Seleccionar información sobre los principales tipos de yacimientos minerales de interés económico, tanto a nivel mundial como nacional, relacionando su origen con alguno de los procesos formadores de minerales y rocas.
		- Indicar los principales recursos minerales y energéticos de Asturias, localizando los principales yacimientos en mapas geológicos y geográficos.
	4. Conocer las diferentes etapas y técnicas empleadas en la exploración, evaluación y explotación sostenible de los recursos minerales y energéticos.	- Describir las características generales del procedimiento y las técnicas empleadas durante las fases de prospección, evaluación y explotación de un yacimiento.
		- Evaluar la sostenibilidad y rentabilidad de algunas explotaciones mineras a partir del análisis de información obtenida en la red, elaborando tablas y gráficos sencillos para presentar las conclusiones.
	5. Entender la gestión y protección ambiental como una cuestión inexcusable para cualquier explotación de los recursos minerales y energéticos.	- Explicar la necesidad de realizar una gestión ambientalmente sostenible de los recursos minerales, valorando su necesidad a partir del análisis de información procedente de algún yacimiento concreto.

	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.	- Describir las condiciones que debe cumplir una formación geológica para convertirse en un acuífero.
		- Identificar la zona de saturación, de aireación, el nivel freático y las surgencias en fotografías, esquemas o dibujos sencillos de acuíferos.
		- Diferenciar los tipos de acuíferos.
	7. Valorar el agua subterránea como recurso y la influencia humana en su explotación. Conocer los posibles efectos ambientales de una inadecuada gestión.	- Analizar la explotación de los acuíferos, valorando su vulnerabilidad frente a la contaminación. - Conocer los impactos asociados a la sobreexplotación de los acuíferos.

BLOQUE 9. GEOLOGÍA DE ESPAÑA		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
- Principales dominios geológicos de la Península Ibérica, Baleares y Canarias. - Principales eventos geológicos en la Historia de la Península Ibérica, Baleares y Canarias: origen del Atlántico, Cantábrico y Mediterráneo, formación de las principales cordilleras y cuencas.	1. Conocer los principales dominios geológicos de España: Varisco, orógenos alpinos, grandes cuencas, Islas Canarias.	- Reconocer sobre distintos tipos de mapas los principales dominios geológicos de España (Varisco, orógenos alpinos, grandes cuencas y Canarias).
	2. Entender los grandes acontecimientos de la historia de la Península Ibérica y Baleares.	- Explicar el origen geológico de la Península y Baleares y describir de forma general su evolución a partir del análisis de mapas y de modelos gráficos obtenidos mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
	3. Conocer la historia geológica de las Islas Canarias en el marco de la tectónica de placas.	- Explicar el origen geológico de las Islas Canarias y su evolución en el marco de la tectónica de placas, utilizando mapas y modelos gráficos obtenidos mediante las Tecnologías de la Información.
	4. Entender los eventos geológicos más singulares acontecidos en la Península Ibérica, Baleares y Canarias y los mares y océanos que los rodean.	- Describir los principales sucesos geológicos ocurridos en la Península Ibérica, Baleares y Canarias y en los mares y océanos que los rodean, relacionándolos con eventos de la historia geológica del planeta, utilizando para ello la tectónica de placas.

		Reconocer las características litológicas y estructurales de Aragón
--	--	---

BLOQUE 10. GEOLOGÍA DE CAMPO		
CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES
<p>- La metodología científica y el trabajo de campo.</p> <p>- Normas de seguridad y autoprotección en el campo.</p> <p>- Técnicas de interpretación cartográfica y orientación. Lectura de mapas geológicos sencillos.</p> <p>- De cada práctica de campo:</p> <p>- . Geología local, del entorno del centro educativo, o del lugar de la práctica, y Geología regional.</p> <p>- . Recursos y riesgos geológicos. - .Elementos singulares del patrimonio geológico del lugar donde se realiza la práctica.</p>	<p>1. Conocer las principales técnicas que se utilizan en la Geología de campo y manejar algunos instrumentos básicos.</p>	<p>- Identificar las técnicas básicas que se utilizan en la Geología de campo, utilizando algunos instrumentos (martillo, cuaderno, lupa, brújula) durante la realización de salidas de campo.</p>
	<p>2. Leer mapas geológicos sencillos de una comarca o región.</p>	<p>- Interpretar correctamente la información de mapas topográficos y geológicos sencillos, fotografías aéreas e imágenes de satélite procedentes del territorio en el que se realiza la salida de campo.</p> <p>- - Contrastar la información de las observaciones de campo con la obtenida mediante las Tecnologías de la Información y la Comunicación (mapas, fotografías, imágenes de satélite).</p>
	<p>3. Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios.</p>	<p>. - Describir los principales elementos geológicos del itinerario (estructural, geomorfológico y litológico), identificando algunos tipos de afloramientos, rocas, minerales y fósiles observados durante el recorrido.</p> <p>.</p>
	<p>4. Utilizar las principales técnicas de representación de datos geológicos.</p>	<p>. - Emplear las principales técnicas de representación de datos en la realización de cortes geológicos sencillos, columnas estratigráficas y mapas geotemáticos (yacimientos fósiles, minerales y rocas de interés económico, mapas de riesgos).</p>
	<p>5. Integrar la geología local del itinerario en la Geología regional</p>	<p>- Relacionar la información obtenida en el itinerario con la Geología regional y reconstruir a partir de su análisis la historia geológica de la zona.</p>
	<p>6. Reconocer los recursos y procesos activos</p>	<p>- Identificar los recursos y procesos activos (formas de erosión y depósito asociadas a procesos geológicos y deformaciones estructurales) observados durante el itinerario.</p>
	<p>7. Entender las singularidades del patrimonio geológico</p>	<p>- Valorar el interés científico del patrimonio geológico a nivel global, nacional y local, reconociendo la necesidad de protegerlo y preservarlo para las generaciones futuras.</p>

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

CONTENIDOS	PRUEBAS ESCRITAS OBJETIVAS De desarrollo, tipo test, cuestionarios sobre vocabulario, prácticas de laboratorio, trabajos escritos, análisis y confección de gráficas, investigación bibliográfica...	Se hará un tema por unidad, salvo excepciones en las que por continuidad de los contenidos se hará cada dos unidades.	70%
		El tipo de prueba se ajustará a los contenidos tratados y a la dinámica del trabajo en el aula.	
PROCEDIMIENTOS Y HABILIDADES	TRABAJO DIARIO EN CLASE Se realizarán actividades de comprensión y refuerzo de todos los contenidos. Así como presentaciones orales .	Completar las tareas asignadas y entregar en la fecha señalada para ello. Se penalizará en la nota la entrega con retraso.	15%
	CONDUCTA	-Asistencia a clase y puntualidad. -Buen comportamiento en el laboratorio, siguiendo las normas establecidas de seguridad y en el aula.	15%
	TOTAL		100%

Descuento de hasta 1 punto por ortografía y presentación

Posibilidad de mejorar la nota mediante trabajos voluntarios.

Recuperación de cada evaluación mediante una prueba de contenidos mínimos cuya calificación será apto , lo que supone un 5, y no apto en este caso se mantiene la nota obtenida en la evaluación.