

INFORMACIÓN PRUEBAS DE EVALUACIÓN DE BACHILLERATO PARA EL ACCESO A LA UNIVERSIDAD (EVAU)

**ASIGNATURA DE GEOLOGÍA
CURSO ACADÉMICO
2017/2018**

Índice

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CURRÍCULO DE BACHILLERATO EN CASTILLA-LA MANCHA. GEOLOGÍA.	3
3. ESTRUCTURA DE LA PRUEBA DE GEOLOGÍA	6
4. ASESOR DE LA MATERIA GEOLOGÍA.	7
5. ANEXO I: TABLA DE LA MATERIA DE GEOLOGÍA DE 2º DE BACHILLERATO. REAL DECRETO 1105/2014, DE 26 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECE EL CURRÍCULO BÁSICO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y DEL BACHILLERATO.	8

1. INTRODUCCIÓN

Según la Orden ECD/1941/2016, de 22 diciembre, donde se establecen las características, el diseño y el contenido de la prueba de evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad. El artículo 8 hace referencia a que la calificación de la prueba (al menos el 70%), debe obtenerse evaluando los estándares de aprendizaje entre los seleccionados en la matriz de especificaciones de la materia. El resto (el otro 30%) se completará evaluando estándares establecidos en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Nota: A la fecha de elaboración de este documento (Noviembre 2017) aún no se ha publicado la norma técnica (la Orden ECD/1941/2016 que fue utilizada en 2016/2017 sólo tenía vigencia para ese curso). No obstante, todo indica que no deben esperarse cambios en los contenidos para este curso 2017-18.

2. CURRÍCULO DE BACHILLERATO EN CASTILLA-LA MANCHA. GEOLOGÍA.

Los contenidos de referencia de la Evaluación para el Acceso a la Universidad (EVAU) serán los establecidos en el Real Decreto 1105/2014, por el que se establece el currículo de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. [2015/7558]. Concretamente lo referente a la materia de **Geología de 2º de Bachillerato**. Estos contenidos son un reflejo de lo que se recoge en la Revista de la Asociación Española para la Enseñanza de las Ciencias de la Tierra (AEPECT). Vol. 21. 2. (2013). Que se puede consultar en <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/351499>

En el Anexo I se incluye la tabla de la materia de Geología de 2º de Bachillerato donde se presentan los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje publicados en el Real Decreto 1105/2014. De esta tabla se extraen estos ESTÁNDARES como más importantes correspondientes a los siguientes Bloques:

Bloque 1. El planeta Tierra y su estudio.

Los Estándares:

1.1. Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales. 3.1. Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo. 4.1. Interpreta algunas manifestaciones del dinamismo terrestre como consecuencia de la Tectónica de Placas. 6.1. 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.

Bloque 2. Minerales, los componentes de las rocas.

Los Estándares:

2.1. Reconoce los diferentes grupos minerales, identificándolos por sus características físico-químicas. 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.

Bloque 3. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas.

Los Estándares:

2.1. Describe la evolución del magma según su naturaleza, utilizando diagramas y cuadros sinópticos. 3.1. 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 tu nivel académico. 4.1. Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura, y ser capaz de elaborar cuadros sinópticos comparando dichos tipos. 5.1. Comprende el concepto de fluidos hidrotermales, localizando datos, imágenes y videos en la red sobre fumarolas y geiseres actuales, identificando los depósitos asociados. 6.1. Comprende y explica los fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermales en relación con la Tectónica de Placas.

Bloque 4. La Tectónica de Placas, una teoría global.

Los Estándares:

1.1. Compara, en diferentes partes del planeta, el mapa simplificado de placas tectónicas con otros más actuales aportados por la geología y la geodesia. 2.2 Entiende y explica por qué se mueven las placas tectónicas y qué relación tiene con la dinámica del interior terrestre. 3.1. Comprende y describe cómo se deforman las rocas. 6.2. Conoce y argumenta cómo la distribución de rocas, a escala planetaria, está controlada por la Tectónica de Placas. 6.3. Relaciona las principales estructuras geológicas (pliegues y fallas) con la Tectónica de Placas. 6.4. Comprende y describe la distribución de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas. 7.1. 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.

Bloque 5. Procesos geológicos externos.

Los Estándares:

1.1. Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve. 3.1. Analiza el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos. 5.1. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos. 6.1. Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico. 7.1. Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes. 12.1. Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca. 13.1. Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica.

Bloque 6. Tiempo geológico y Geología histórica.

Los Estándares:

1.1. Argumenta sobre la evolución del concepto de tiempo geológico y la idea de la edad de la Tierra a lo largo de historia del pensamiento científico. 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. 5.1. Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en las diferentes eras geológicas, confeccionando resúmenes explicativos o tablas. 6.1. Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana.

Bloque 7. Riesgos geológicos.

Los Estándares:

2.1. Conoce los principales riesgos naturales y los clasifica en función de su origen endógeno, exógeno o extraterrestre. 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. 4.1. Conoce los riesgos más importantes en nuestro país y relaciona su distribución con determinadas características de cada zona. 6.1. Conoce y valora las campañas de prevención y las medidas de autoprotección.

Bloque 8. Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas.

Los Estándares:

2.1. Identifica la procedencia de los materiales y objetos que te rodean, y realiza una tabla sencilla donde se indique la relación entre la materia prima y los materiales u objetos. 3.1. Localiza información en la red de diversos tipos de yacimientos, y relacionalos con alguno de los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas. 6.1. Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua. 7.1. Comprende y valora la influencia humana en la gestión las aguas subterráneas, expresando tu opinión sobre los efectos de la misma en medio ambiente.

Bloque 9. Geología de España.

Los Estándares:

1.1. Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos. 4.1. Integra la geología local (ciudad, provincia y/o comunidad autónoma) con los principales dominios geológicos, la historia geológica del planeta y la Tectónica de Placas.

Bloque 10. Geología de campo

Los Estándares:

5.1 Reconstruye la historia geológica de la región e identifica los procesos activos. 6.1. Conoce y analiza sus principales recursos y riesgos geológicos. 7.1. Comprende la necesidad de apreciar, valorar, respetar y proteger los elementos del patrimonio geológico.

3. ESTRUCTURA DE LA PRUEBA DE GEOLOGÍA

Se presentará dos opciones A y B de la que el alumno deberá escoger solo una. Cada opción estará formado por cuatro bloques:

BLOQUE I: Consistente en cinco preguntas de respuesta rápida (máximo un par de líneas) sobre DEFINICIONES. Se trata de exponer con claridad procesos, principios, efectos geológicos, etc.

El valor de esta cada pregunta sería de 0,5 puntos, Total = 2,5 puntos.

BLOQUE II: Basado en cuatro preguntas con una respuesta también corta, en las que se exija al alumno que:

- **ANÁLICE:** que sepa distinguir y separar las partes de un todo hasta conocer sus elementos.
- **APLIQUE:** se trata de poner en práctica un conocimiento o principio geológico a fin de obtener un determinado efecto o rendimiento geológico. Referir a un caso particular lo que se ha dicho en general.
- **PLATEÉ CONTRADICCIONES:** son cuestiones relacionadas con procesos geológicos en las que se plantean Hipótesis Contradictorias (que crean controversias).
- **DEDUZCA:** en ellas se pretende sacar consecuencias de un principio. Proposición o supuestos geológicos.
- **INDAGUE:** enfocadas para extraer, a partir de observaciones y/o experiencias, el principio general que en ellas está implícito. Son cuestiones enfocadas al espíritu investigador.
- **RELACIONE:** se trata de establecer la correspondencia entre distintos procesos geológicos.
- **SINTETICE:** se trata de hacer la composición de un todo por la unión de sus partes.
- **EJEMPLIFIQUE:** se trata de poner (citar) algún ejemplo de proceso geológico en distintas circunstancias.

El valor de este bloque será de 1 punto por pregunta. Total = 4 puntos.

BLOQUE III: Se basa en una serie de cuestiones sobre un diagrama, figura, esquema, imagen, y sobre él, se pedirá; que incluya, señale, o relaciones esa imagen con algún proceso geológico.

El valor de este bloque será de 1,5 p.

BLOQUE IV: Se basará en un Corte Geológico sencillo sobre el que se harán preguntas de: cronología (historia geológica), superposición de procesos, sobre estructuras (falla, pliegues, intrusiones, etc.)

El valor de este bloque será de 2 puntos.

En cada cuestión también se podrá valorar parcialmente la calificación con un porcentaje del valor de las cuestiones en: 100% del valor = si contesta correctamente la pregunta, 50% si contesta parcialmente y ha dejado algo importante sin contestar y 25% si solo ha contestado algo correcto pero le ha quedado mucho por responder.

4. ASESOR DE LA MATERIA GEOLOGÍA.

Para cualquier duda o consulta sobre la coordinación de esta materia pueden ponerse en contacto con el asesor de la misma:

David Sanz Martinez

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA. Dpto. Ingeniería Geológica y Minera

ESCUELA POLITÉCNICA DE CUENCA | Campus universitario 16071 | Cuenca |

INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL | Campus universitario 02071 | Albacete |

EDIFICIO SABATINI | Fábrica de Armas 45004 | Toledo |

Tfno: 902 204 100 | Ext: 2642 | David.Sanz@uclm.es |

5. ANEXO I: Tabla de la materia de Geología de 2º de Bachillerato. Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.

Contenidos	Criterios evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 1. El planeta tierra y su estudio		
<p>Perspectiva general de la Geología, sus objetos de estudio, métodos de trabajo y su utilidad científica y social.</p> <p>Definición de Geología. El trabajo de los geólogos. Especialidades de la Geología.</p> <p>La metodología científica y la Geología.</p> <p>El tiempo geológico y los principios fundamentales de la Geología.</p> <p>La Tierra como planeta dinámico y en evolución. La Tectónica de Placas como teoría global de la Tierra.</p> <p>La evolución geológica de la Tierra en el marco del Sistema Solar. Geoplanetología.</p> <p>La Geología en la vida cotidiana. Problemas medioambientales y geológicos globales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definir la ciencia de la Geología y sus principales especialidades y comprender el trabajo realizado por los geólogos. 2. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la geología. 3. Entender el concepto de tiempo geológico y los principios fundamentales de la geología, como los de horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo. 4. Analizar el dinamismo terrestre explicado según la teoría global de 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 6. Observar las manifestaciones de la Geología en el entorno diario e identificar algunas implicaciones en la economía, política, desarrollo sostenible y medio ambiente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales. 2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes y busca respuestas para un pequeño proyecto relacionado con la geología. 3.1. Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo. 4.1. Interpreta algunas manifestaciones del dinamismo terrestre como consecuencia de la Tectónica de Placas. 5.1. Analiza información geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar y la compara con la evolución geológica de la Tierra. 6.1. 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.
Bloque 2. Minerales, los componentes de las rocas		
<p>Materia mineral y concepto de mineral. Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de los minerales.</p> <p>Clasificación químico-estructural de los minerales.</p> <p>Formación, evolución y transformación de los minerales. Estabilidad e inestabilidad mineral.</p> <p>Procesos geológicos formadores de minerales y rocas: procesos magmáticos, metamórficos, hidrotermales, supergénicos y sedimentarios</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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. 2. Conocer los grupos de minerales más importantes según una clasificación químico-estructural. Nombrar y distinguir de visu, diferentes especies minerales. 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. 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Identifica las características que determinan la materia mineral, por medio de actividades prácticas con ejemplos de minerales con propiedades contrastadas, relacionando la utilización de algunos minerales con sus propiedades. 2.1. Reconoce los diferentes grupos minerales, identificándolos por sus características físico-químicas. Reconoce por medio de una práctica de visu algunos de los minerales más comunes. 3.1. Compara las situaciones en las que se originan los minerales, elaborando tablas según sus condiciones físico-químicas de estabilidad. Conoce algunos ejemplos de evolución y transformación mineral por medio de diagramas de fases. 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.

Contenidos	Criterios evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 3. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas		
<p>Concepto de roca y descripción de sus principales características. Criterios de clasificación. 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 expresión en superficie. Depósitos hidrotermales y procesos metasomáticos.</p> <p>Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo en el marco de la Tectónica de Placas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 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). 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. 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. Conocer el origen de las rocas metamórficas, diferenciando las facies metamórficas en función de las condiciones físico-químicas. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales, los depósitos y los procesos metasomáticos asociados. Comprender la actividad ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados a la Tectónica de Placas. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. Describe la evolución del magma según su naturaleza, utilizando diagramas y cuadros sinópticos. 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 tu nivel académico. 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. Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura, y sé capaz de elaborar cuadros sinópticos comparando dichos tipos. Comprende el concepto de fluidos hidrotermales, localizando datos, imágenes y videos en la red sobre fumarolas y geysers actuales, identificando los depósitos asociados. Comprende y explica los fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermales en relación con la Tectónica de Placas.
Bloque 4. La tectónica de placas, una teoría global		
<p>Cómo es el mapa de las placas tectónicas.</p> <p>Cuánto y cómo se mueven.</p> <p>Por qué se mueven.</p> <p>Deformación de las rocas: frágil y dúctil.</p> <p>Principales estructuras geológicas: pliegues y fallas.</p> <p>Órógenos actuales y antiguos.</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>	<ol style="list-style-type: none"> Conocer cómo es el mapa actual de las placas tectónicas. Comparar este mapa con los mapas simplificados. Conocer cuánto, cómo y por qué se mueven las placas tectónicas. Comprender cómo se deforman las rocas. Describir las principales estructuras geológicas. Describir las características de un orógeno. 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, vulcanismo. Describir la Tectónica de Placas a lo largo de la Historia de la Tierra: qué había antes de la Tectónica de Placas, cuándo comenzó. 	<ol style="list-style-type: none"> Compara, en diferentes partes del planeta, el mapa simplificado de placas tectónicas con otros más actuales aportados por la geología y la geodesia. Conoce cuánto y cómo se mueven las placas tectónicas. Utiliza programas informáticos de uso libre para conocer la velocidad relativa de su centro educativo (u otro punto de referencia) respecto al resto de placas tectónicas. Entiende y explica por qué se mueven las placas tectónicas y qué relación tiene con la dinámica del interior terrestre. Comprende y describe cómo se deforman las rocas. Conoce las principales estructuras geológicas y las principales características de los orógenos. Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas. Comprende y explica la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones del nivel del mar. Conoce y argumenta cómo la distribución de rocas, a escala planetaria, está controlada por la Tectónica de Placas. Relaciona las principales estructuras geológicas (pliegues y fallas) con la Tectónica de Placas. Comprende y describe la distribución de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas. 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.

Contenidos	Criterios evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 5. Procesos geológicos externos		
<p>Las interacciones geológicas en la superficie terrestre.</p> <p>La meteorización y los suelos.</p> <p>Los movimientos de ladera: factores que influyen en los procesos. Tipos.</p> <p>Acción geológica del agua</p> <p>- Distribución del agua en la 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer la capacidad transformadora de los procesos externos. 2. Identificar el papel de la atmósfera, la hidrosfera, y la biosfera –y, en ella, la acción antrópica. 3. Distinguir la energía solar y la gravedad como motores de los procesos externos. 4. Conocer los principales procesos de meteorización física y química. Entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos. 5. Comprender los factores que influyen en los movimientos de ladera y conocer los principales tipos. 6. Analizar la distribución del agua en el planeta Tierra y el ciclo hidrológico. 7. Analizar la influencia de la escorrentía superficial como agente modelador y diferenciar sus formas resultantes. 8. Comprender los procesos glaciares y sus formas resultantes. 9. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción marina y formas resultantes. 10. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción eólica y relacionarlos con las formas resultantes. 11. Entender la relación entre la circulación general atmosférica y la localización de los desiertos. 12. Conocer algunos relieves singulares condicionados por la litología (modelado kárstico y granítico). 13. Analizar la influencia de las estructuras geológicas en el relieve. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve. 2.1. Identifica el papel de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera (incluida la acción antrópica). 3.1. Analiza el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos. 4.1. Diferencia los tipos de meteorización. 4.2. Conoce los principales procesos edafogénéticos y su relación con los tipos de suelos. 5.1. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos. 6.1. Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico. 7.1. Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes. 8.1. Diferencia las formas resultantes del modelado glacial, asociándolas con su proceso correspondiente. 9.1. Comprende la dinámica marina y relaciona las formas resultantes con su proceso correspondiente. 10.1. Diferencia formas resultantes del modelado eólico. 11.1. Sitúa la localización de los principales desiertos. 12.1. Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca. 13.1. Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica. 14.1. A través de fotografías o de visitas con Google Earth a diferentes paisajes locales o regionales relaciona el relieve con los agentes y los procesos geológicos externos.
Bloque 6. Tiempo geológico y geología histórica		
<p>El tiempo en Geología. El debate sobre la edad de la Tierra. Uniformismo frente a Catastrofismo. El registro estratigráfico.</p> <p>El método del actualismo: aplicación a la reconstrucción paleoambiental. Estructuras sedimentarias y biogénicas. Paleoclimatología.</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 de 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el concepto del tiempo geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos. 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. 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. 4. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla de tiempo geológico. 5. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación. 6. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Argumenta sobre la evolución del concepto de tiempo geológico y la idea de la edad de la Tierra a lo largo de historia del pensamiento científico. 2.1. Entiende y desarrolla la analogía de los estratos como las páginas del libro donde está escrita la Historia de la Tierra. 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 paleoambiental. 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. 4.1. Conoce las unidades cronoestratigráficas, mostrando su manejo en actividades y ejercicios. 5.1. Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en las diferentes era geológicas, confeccionando resúmenes explicativos o tablas. 6.1. Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana.

Contenidos	Criterios evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 7. Riesgos geológicos		
<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 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>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los principales términos en el estudio de los riesgos naturales. 2. Caracterizar los riesgos naturales en función de su origen: endógeno, exógeno y extraterrestre. 3. Analizar en detalle algunos de los principales fenómenos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral. 4. Comprender la distribución de estos fenómenos naturales en nuestro país y saber dónde hay mayor riesgo. 5. Entender las cartografías de riesgo. 6. Valorar la necesidad de llevar a cabo medidas de autoprotección. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad y coste. 2.1. Conoce los principales riesgos naturales y los clasifica en función de su origen endógeno, exógeno o extraterrestre. 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. 4.1. Conoce los riesgos más importantes en nuestro país y relaciona su distribución con determinadas características de cada zona. 5.1. Interpreta las cartografías de riesgo. 6.1. Conoce y valora las campañas de prevención y las medidas de autoprotección. 6.2. Analiza y comprende los principales fenómenos naturales acontecidos durante el curso en el planeta, el país y su entorno local.
Bloque 8. Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas		
<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. Posibles problemas ambientales: salinización de acuíferos, subsidencia y contaminación.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender los conceptos de recursos renovables y no renovables, e identificar los diferentes tipos de recursos naturales de tipo geológico. 2. Clasificar los recursos minerales y energéticos en función de su utilidad. 3. Explicar el concepto de yacimiento mineral como recurso explotable, distinguiendo los principales tipos de interés económico. 4. Conocer las diferentes etapas y técnicas empleadas en la exploración, evaluación y explotación sostenible de los recursos minerales y energéticos. 5. Entender la gestión y protección ambiental como una cuestión inexcusable para cualquier explotación de los recursos minerales y energéticos 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. 7. Valorar el agua subterránea como recurso y la influencia humana en su explotación. Conocer los posibles efectos ambientales de una inadecuada gestión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conoce e identifica los recursos naturales como renovables o no renovables. 2.1. Identifica la procedencia de los materiales y objetos que te rodean, y realiza una tabla sencilla donde se indique la relación entre la materia prima y los materiales u objetos. 3.1. Localiza información en la red de diversos tipos de yacimientos, y relacionarlos con alguno de los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas. 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. 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. 6.1. Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua. 7.1. Comprende y valora la influencia humana en la gestión las aguas subterráneas, expresando tu opinión sobre los efectos de la misma en medio ambiente.
Bloque 9. Geología de España		
<p>Principales dominios geológicos de la Península Ibérica, Baleares y Canarias.</p> <p>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.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer los principales dominios geológicos de España: Varisco, orógenos alpinos, grandes cuencas, Islas Canarias. 2. Entender los grandes acontecimientos de la historia de la Península Ibérica y Baleares. 3. Conocer la historia geológica de las Islas Canarias en el marco de la Tectónica de Placas. 4. Entender los eventos geológicos más singulares acontecidos en la Península Ibérica, Baleares y Canarias y los mares y océanos que los rodean. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos. 2.1. Comprende el origen geológico de la Península Ibérica, Baleares y Canarias, y utiliza la tecnología de la información para interpretar mapas y modelos gráficos que simulan la evolución de la península, las islas y mares que los rodean. 3.1. Conoce y enumera los principales acontecimientos geológicos que han ocurrido en el planeta, que están relacionados con la historia de Iberia, Baleares y Canarias. 4.1. Integra la geología local (ciudad, provincia y/o comunidad autónoma) con los principales dominios geológicos, la historia geológica del planeta y la Tectónica de Placas.

Contenidos	Criterios evaluación	Estándares de aprendizaje evaluables
Bloque 10. Geología de campo		
<p>La metodología científica y el trabajo de campo. 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> <ul style="list-style-type: none"> - 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 lugar donde se realiza la práctica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las principales técnicas que se utilizan en la Geología de campo y manejar algunos instrumentos básicos. 2. Leer mapas geológicos sencillos de una comarca o región. 3. Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios. 4. Utilizar las principales técnicas de representación de datos geológicos 5. Integrar la geología local del itinerario en la Geología regional. 6. Reconocer los recursos y procesos activos. 7. Entender las singularidades del patrimonio geológico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1. Utiliza el material de campo (martillo, cuaderno, lupa, brújula). 2.1. Lee mapas geológicos sencillos, fotografías aéreas e imágenes de satélite que contrasta con las observaciones en el campo. 3.1. Conoce y describe los principales elementos geológicos del itinerario. 3.2. Observa y describe afloramientos. 3.3. Reconoce y clasifica muestras de rocas, minerales y fósiles. 4.1. Utiliza las principales técnicas de representación de datos geológicos: (columnas estratigráficas, cortes geológicos sencillos, mapas geotemáticos). 5.1 Reconstruye la historia geológica de la región e identifica los procesos activos. 6.1. Conoce y analiza sus principales recursos y riesgos geológicos. 7.1. Comprende la necesidad de apreciar, valorar, respetar y proteger los elementos del patrimonio geológico.