

SECUENCIA Y TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE PARA EL CURSO.

En las tablas siguientes se relacionan estos elementos con las competencias y los instrumentos de evaluación, así como con la ponderación del valor de los estándares sobre la nota final del curso. El valor de la ponderación de cada grupo de estándares se reparte entre los evaluados mediante prueba escrita (90%) y los evaluados con el trabajo diario (10%).

PRIMER TRIMESTRE: UNIDAD FORMATIVA 1(once semanas a cuatro sesiones: 44 sesiones)

UNIDAD FORMATIVA 1:
BLOQUE 1: EL PLANETA TIERRA Y SU ESTUDIO.
BLOQUE 4: TECTÓNICA DE PLACAS.
BLOQUE 2: MATERIA MINERAL.
BLOQUE 3: ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		PONDER ACION (puntos sobre un total de 10)
				PRUEBAS ESCRITAS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACIÓN	
BLOQUE 1: EL PLANETA TIERRA Y SU ESTUDIO. 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	B1-1 Definir la ciencia de la Geología y sus principales especialidades y comprender el trabajo realizado por los geólogos.	B1-1.1 Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales.	CMCT, CSC.CA A.CL		X	
	B1-2 Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la geología.	B1-2.3. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes y busca respuestas para un pequeño proyecto relacionado con la geología.	CMCT, CSC.CL		X	
	B1-3 Entender el concepto de tiempo geológico y los principios fundamentales de la geología, como los de horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo	B1-3.3 Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.	CMCT, CSC.CL	X		
	B1-4 Analizar el dinamismo terrestre explicado según la teoría global de la Tectónica de Placas.	B1-4.1. Interpreta algunas manifestaciones del dinamismo terrestre como consecuencia de la Tectónica de Placas	CMCT, CSC, AA	X		
	B1-5. Analizar la evolución geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar, comparándolas con la de la Tierra	B1-5.1. Analiza información geológica de la Luna y de otros planetas del Sistema Solar y la compara con la evolución geológica de la Tierra.	CMCT, CSC, CL, AA	X		
	B1-6. Observar las manifestaciones de la Geología en el entorno diario e identificar algunas implicaciones en la economía, política, desarrollo sostenible.	B1-6.1. 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.	CMCT, CSC, CL, AA			X

P.G.A. Programación didáctica del Departamento de Biología y Geología Curso 2022-23

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		PONDERACION (puntos sobre un total de 10)	
				PRUEBAS ESCRITAS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACIÓN		
BLOQUE 4: LA TECTÓNICA DE PLACAS, UNA TEORÍA GLOBAL. •Cómo es el mapa de las placas tectónicas. • Cuánto y cómo se mueven. • Por qué se mueven. • Deformación de las rocas: frágil y dúctil. • Principales estructuras geológicas: pliegues y fallas. • Orógenos actuales y antiguos. • Relación de la Tectónica de Placas con: distintos aspectos geológicos. • La Tectónica de Placas y la Historia de la Tierra.	B4-1 Conocer cómo es el mapa actual de las placas tectónicas. Comparar este mapa con los mapas simplificados	B4-1.1 Compara, en diferentes partes del planeta, el mapa simplificado de placas tectónicas con otros más actuales aportados por la geología y la geodesia.	AA, CMCT, CL		X	1.5	
	B4-2 Conocer cuánto, cómo y por qué se mueven las placas tectónicas.	B4-2.1 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.	AA , CL CMCT	X			
		B4-2.2 Entiende y explica por qué se mueven las placas tectónicas y qué relación tiene con la dinámica del interior terrestre.	AA, CL CMCT	X			
	B4-3 Comprender cómo se deforman las rocas	B4-3.1 Comprende y describe cómo se deforman las rocas.	AA, CMCT, CL	X			
	B4-4 Describir las principales estructuras geológicas.	B4-4.1 Conoce las principales estructuras geológicas y las principales características de los orógenos.	AA, CMCT, CL	X			
	B4-5 Describir las características de un orógeno.	B4-5.1 Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas	AA, CMCT, CL	X			
	B4-6 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.	B4-6.1 Comprende y explica la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones del nivel del mar.	AA, CMCT, CL	X			
		B4-6.2 Conoce y argumenta cómo la distribución de rocas, a escala planetaria, está controlada por la Tectónica de Placas	AA, CMCT, CL	X			
		B4-6.3 Relaciona las principales estructuras geológicas (pliegues y fallas) con la Tectónica de Placas.	AA, CMCT, CL	X			
		B4-6.4 Comprende y describe la distribución de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas.	AA, CMCT, CL	X			
B4-7 Describir la Tectónica de Placas a lo largo de la Historia de la Tierra: qué había antes de la Tectónica de Placas, cuándo comenzó.	B4-7.1 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.	AA, CMCT, CL CDIG		X			

<p>BLOQUE 2: MATERIA MINERAL Y CONCEPTO DE MINERAL.</p> <p>Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de los minerales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clasificación químico-estructural de los minerales. • Formación, evolución y transformación de los minerales. Estabilidad e inestabilidad mineral. • Procesos geológicos formadores de minerales y rocas: procesos magmáticos, metamórficos, hidrotermales, supergénico y sedimentarios 	<p>B2-1. 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.</p>	<p>. B2-1.1. 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</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>x</p>		<p>2.5</p>
	<p>B2-2 Conocer los grupos de minerales más importantes según una clasificación químico-estructural. Nombrar y distinguir de visu, diferentes especies minerales.</p>	<p>B2-2.1. 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</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>x</p>		
	<p>B2-3 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</p>	<p>B2-3.1 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.</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>x</p>		
	<p>B2-4. 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</p>	<p>B2-4.1. 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.</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>x</p>		
<p>BLOQUE 3: ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de roca y descripción de sus principales características. Criterios de clasificación. Clasificación de los principales grupos de rocas 	<p>B3-1 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).</p>	<p>B3-1.1 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>AA, CMCT, CL</p>		<p>x</p>	

P.G.A. Programación didáctica del Departamento de Biología y Geología Curso 2022-23

ígneas, sedimentarias y metamórficas. • El origen de las rocas ígneas. Conceptos y propiedades de los magmas. Evolución y diferenciación magmática. • El origen de las rocas sedimentarias. El proceso sedimentario: meteorización, erosión, transporte, depósito y diagénesis. Cuencas y ambientes sedimentarios. • El origen de las rocas metamórficas. Tipos de metamorfismo. Facies metamórficas y condiciones físico-químicas de formación. • Fluidos hidrotermales y su expresión en superficie. Depósitos hidrotermales y procesos metasomáticos. • Magmatismo, sedimentación, metamorfismo e hidrotermalismo en el marco de la Tectónica de Placas.	B3-2 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.	B3-2.1 Describe la evolución de un magma según su naturaleza, utilizando diagramas y cuadros sinópticos.	AA, CMCT, CL	X	
	B3-3 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	B3-3.1 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.	AA, CMCT, CL	X	
		B3-3.2 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.	AA, CMCT, CL	X	
	B3-4 Conocer el origen de las rocas metamórficas, diferenciando las facies metamórficas en función de las condiciones físico-químicas.	B3-4.1 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.	AA, CMCT, CL	X	
	B3-5. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales, los depósitos y los procesos metasomáticos asociados.	B3-5.1 Comprende el concepto de fluidos hidrotermales, localizando datos, imágenes y videos en la red sobre fumarolas y géiseres actuales, identificando los depósitos asociados	AA, CMCT, CL	X	
	B3-6 Comprender la actividad ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados a la Tectónica de Placas.	B3-6.1 Comprende y explica los fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermales en relación con la Tectónica de Placas.	AA, CMCT, CL	X	

SEGUNDO TRIMESTRE: UNIDAD FORMATIVA 2 (diez semanas a cuatro sesiones: 40 sesiones)

UNIDAD FORMATIVA BLOQUE 5: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS BLOQUE 6: TIEMPO GEOLÓGICO Y GEOLOGÍA HISTÓRICA. BLOQUE 7: RIESGOS GEOLÓGICOS.

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPE TENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		PONDER ACION (puntos sobre un total de 10)	
				PRUEBAS ESCRITAS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACIÓN		
BLOQUE 5: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS. • 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 Tierra. Ciclo hidrológico. - Aguas superficiales: 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 litología y el relieve (relieve kárstico, granítico).	B5-1 Reconocer la capacidad transformadora de los procesos externos.	B5-1.1 Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve.	AA , CMCT, CL		X	2	
	B5-2 Identificar el papel de la atmósfera, la hidrosfera, y la biosfera y, en ella, la acción antrópica.	B5-2.1 Identifica el papel de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera (incluida la acción antrópica).	AA, CMCT, CL	X			
	B5-3 Distinguir la energía solar y la gravedad como motores de los procesos externos.	B5-3.1 Analiza el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos.	AA, CMCT, CL	X			
	B5-4 Conocer los principales procesos de meteorización física y química. Entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos.	B5-4.1 Diferencia los tipos de meteorización	AA, CMCT, CL	X			
		B5-4.2 Conoce los principales procesos edafogenéticos y su relación con los tipos de suelos	AA, CMCT, CL	X			
	B5-5 Comprender los factores que influyen en los movimientos de ladera y conocer los principales tipos.	B5-5.1 Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos.	AA, CMCT, CL	X			
	B5-6 Analizar la distribución del agua en el planeta Tierra y el ciclo hidrológico.	B5-6.1 Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico.	AA, CMCT, CL	X			
	B5-7 Analizar la influencia de la escorrentía superficial como agente modelador y diferenciar sus formas resultantes	B5-7.1 Relaciona los procesos de escorrentía superficial y sus formas resultantes.	AA, CMCT, CL	X			
	B5-8 Comprender los procesos glaciares y sus formas resultantes.	B5-8.1 Diferencia las formas resultantes del modelado glacial, asociándolas con su proceso correspondiente.	AA, CMCT, CL	X			
	B5-9 Comprender los procesos geológicos derivados de la acción marina y formas resultantes.	B5-9.1 Comprende la dinámica marina y relaciona las formas resultantes con su proceso correspondiente.	AA, CMCT, CL	X			
B5-10 Comprender los procesos geológicos derivados de la acción eólica y relacionarlos con las formas resultantes.	B5-10.1 Diferencia formas resultantes del modelado eólico.	AA, CMCT, CL	X				

P.G.A. Programación didáctica del Departamento de Biología y Geología Curso 2022-23

<ul style="list-style-type: none"> • La estructura y el relieve. Relieves estructurales. 	B5-11 Entender la relación entre la circulación general atmosférica y la localización de los desiertos.	B5-11.1 Sitúa la localización de los principales desiertos.	AA, CMCT, CL		x		
	B5-12 Conocer algunos relieves singulares condicionados por la litología (modelado kárstico y granítico).	B5-12.1 Relaciona algunos relieves singulares con el tipo de roca	AA, CMCT, CL	x			
	B5-13 Analizar la influencia de las estructuras geológicas en el relieve.	B5-13.1 Relaciona algunos relieves singulares con la estructura geológica.	AA, CMCT, CL	x			
		B5-13.2 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.	AA, CMCT, CL		x		
BLOQUE 6: TIEMPO GEOLÓGICO Y GEOLOGÍA HISTÓRICA. 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. • Unidades geocronológicas y cronoestratigráficas. La Tabla de Tiempo Geológico. • Geología Histórica. Evolución geológica y biológica de la Tierra desde el Arcaico a la actualidad,	B6.1 Analizar el concepto del tiempo geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos.	B6-1.1. 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.	AA, CMCT, CL	x			
	B6.2 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.	B6-2.1 Entiende y desarrolla la analogía de los estratos como las páginas del libro donde está escrita la Historia de la Tierra.	B6-2.2 Conoce el origen de algunas estructuras sedimentarias originadas por corrientes (ripples, estratificación cruzada) y biogénicas (galerías, pistas) y las utiliza para la reconstrucción paleoambiental)	AA, CMCT, CL	x		
		B6-3. 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 bioestratigrafía.					
	B6-4. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla de tiempo geológico	B6-4.1. Conoce las unidades cronoestratigráficas, mostrando su manejo en actividades y ejercicios.	AA, CMCT, CL	x			
	B6-5. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación.	B6-5.1. Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en las diferentes eras geológicas, confeccionando resúmenes explicativos o tablas.	AA, CMCT, CL	x			1

<p>resaltando los principales eventos. Primates y evolución del género Homo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios climáticos naturales. Cambio climático inducido por la actividad humana. 					
	<p>B6-6. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana.</p>	<p>B6-6.1. Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos y valora la influencia de la actividad humana</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>X</p>	
<p>BLOQUE 7 RIESGOS GEOLÓGICOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>B7-1. Conocer los principales términos en el estudio de los riesgos naturales.</p>	<p>B7-1.1 Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>X</p>	
	<p>B7-2. Caracterizar los riesgos naturales en función de su origen: endógeno, exógeno y extraterrestre.</p>	<p>B7-2.1. Conoce los principales riesgos naturales y los clasifica en función de su origen endógeno, exógeno o extraterrestre</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>X</p>	
	<p>B7-3. Analizar en detalle algunos de los principales fenómenos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.</p>	<p>B7-3.1 Analiza casos concretos de los principales fenómenos naturales que ocurren en nuestro país: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámico litoral.</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>X</p>	
	<p>B7-4. Comprender la distribución de estos fenómenos naturales en nuestro país y saber dónde hay mayor riesgo.</p>	<p>B7-4.1. Conoce los riesgos más importantes en nuestro país y relaciona su distribución con determinadas características de cada zona</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>X</p>	
	<p>B7-5. Entender las cartografías de riesgo</p>	<p>B7-5.1 Interpreta las cartografías de riesgo.</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>	<p>X</p>	
	<p>B7-6 Entender las cartografías de riesgo</p>	<p>B7-6.1. Conoce y valora las campañas de prevención y las medidas de autoprotección.</p>	<p>AA, CMCT, CL</p>		<p>X</p>

		B7-6.2. Analiza y comprende los principales fenómenos naturales acontecidos durante el curso en el planeta, el país y su entorno local.	AA, CMCT, CL		x	
--	--	---	--------------------	--	---	--

TERCER TRIMESTRE: UNIDAD FORMATIVA 3 (ocho semanas a cuatro sesiones: 32 sesiones)

UNIDAD FORMATIVA 3**BLOQUE 8: RECURSOS, MINERALES Y ENERGÉTICOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS.****BLOQUE 9: GEOLOGÍA DE ESPAÑA.****BLOQUE 10: GEOLOGÍA DE CAMPO.**

CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE	COMPETENCIA	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN		PONDERACION (puntos sobre un total de 10)
				PRUEBAS ESCRITAS	TRABAJO DIARIO Y OBSERVACIÓN	
BLOQUE 8: RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS. • Recursos renovables y no renovables. • Clasificación utilitaria de los recursos minerales y energéticos. • Yacimiento mineral. Conceptos de reservas y leyes. Principales tipos de interés económico a nivel mundial. • Exploración, evaluación y explotación sostenible de recursos minerales y energéticos. • La gestión y protección ambiental en las explotaciones de recursos minerales y energéticos • El ciclo hidrológico y las aguas subterráneas.	B8-1 Comprender los conceptos de recursos renovables y no renovables e identifica los diferentes tipos de recursos naturales de tipo geológico.	B8-1.1 Conoce e identifica los recursos naturales como renovables o no renovables	AA, CMCT, CL	X		2
	B8-2. Clasificar los recursos minerales y energéticos en función de su utilidad	B8-2.1 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.	AA, CMCT, CL csc	X		
	B8-3. Explicar el concepto de yacimiento mineral como recurso explotable, distinguiendo los principales tipos de interés económico.	B8-3.1. Localiza información en la red de diversos tipos de yacimientos, y relacionarlos con alguno de los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas.	AA, CMCT, CL		X	
	B8-4. Conocer las diferentes etapas y técnicas empleadas en la exploración, evaluación y explotación sostenible de los recursos minerales y energéticos.	B8-4.1. Elabora tablas y gráficos sencillos a partir de datos económicos de explotaciones mineras, estimando un balance económico e interpretando la evolución de los datos.	AA, CMCT, CL SIEE		X	
	B8-5. Entender la gestión y protección ambiental como una cuestión inexcusable para cualquier explotación de los recursos minerales y energéticos	B8-5.1 Recopila información o visita alguna explotación mineral concreta y emite una opinión crítica fundamentada en los datos obtenidos y/o en las observaciones realizadas	AA, CMCT, CL CDIG		X	

P.G.A. Programación didáctica del Departamento de Biología y Geología Curso 2022-23

Nivel freático, acuíferos y surgencias. La circulación del agua a través de los materiales geológicos. • El agua subterránea como recurso natural: captación y explotación sostenible. Posibles problemas ambientales: salinización de acuíferos, subsidencia y contaminación.	B8-6 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	B8-6.1. Conoce y relaciona los conceptos de aguas subterráneas, nivel freático y surgencias de agua y circulación del agua.	CMCT, AA, CL	X	
	B8-7 Valorar el agua subterránea como recurso y la influencia humana en su explotación. Conocer los posibles efectos ambientales de una inadecuada gestión	iB8-7.1. Comprende y valora la influencia humana en la gestión las aguas subterráneas, expresando tu opinión sobre los efectos de la misma en medio ambiente.	CMCT, AA, CL	X	
BLOQUE 9: GEOLOGÍA DE ESPAÑA. • 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	B9-1 Conocer los principales dominios geológicos de España: Varisco, orógenos alpinos, grandes cuencas, Islas Canarias.	B9-1.1 Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos	AA, CMCT, CL	X	
	B9-1.1 Conoce la geología básica de España identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos	B9-2.1. 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 simulen la evolución de la península, las islas y mares que los rodean.	AA, CMCT, CL	X	
	B9-3. Conocer la historia geológica de las Islas Canarias en el marco de la Tectónica de Placas.	B9-3.1. Conoce y enumera los principales acontecimientos geológicos que han ocurrido en el planeta, que están relacionados con la historia de Iberia, Baleares y Canarias.	AA, CMCT, CL	X	
	B9-4 Entender los eventos geológicos más singulares acontecidos en la Península Ibérica, Baleares y Canarias y los mares y océanos que los rodean	B9-4.1 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.	AA, CMCT, CL, CSC	X	
BLOQUE 10: GEOLOGÍA DE CAMPO. • La metodología científica y el	B10-1 Conocer las principales técnicas que se utilizan en la Geología de campo y manejar	B10-1.1 Utiliza el material de campo (martillo, cuaderno, lupa, brújula).	AA, CMCT, CL		X

trabajo de campo. Normas de seguridad y autoprotección en el campo. • Técnicas de interpretación cartográfica y orientación. Lectura de mapas geológicos sencillos. • De cada práctica de campo: - 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.	algunos instrumentos básicos.					
	B10-2 Leer mapas geológicos sencillos de una comarca o región.	B10-2.1 Lee mapas geológicos sencillos, fotografías aéreas e imágenes de satélite que contrasta con las observaciones en el campo.	AA, CMCT, CL CSC	X		
	B10-3 Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios.	B10.3.1 Conoce y describe los principales elementos geológicos del itinerario	AA, CMCT, CL			X
		B10-3.2 Observa y describe afloramientos.	AA, CMCT, CL	X		
		B10-3.3 Reconoce y clasifica muestras de rocas, minerales y fósiles.	AA, CMCT, CL	X		
	B10-4 Utilizar las principales técnicas de representación de datos geológicos	B10-4.1. Utiliza las principales técnicas de representación de datos geológicos: (columnas estratigráficas, cortes geológicos sencillos, mapas geotemáticos.	AA, CMCT, CLC DIG	X		
	B10.5. Integrar la geología local del itinerario en la Geología regional.	B10-5.1 Reconstruye la historia geológica de la región e identifica los procesos activos.	AA, CMCT, CL	X		
B10-6. Reconocer los recursos y procesos activos.	B10-6.1. Conoce y analiza sus principales recursos y riesgos geológicos.	AA, CMC CSCT, CL	X			
B10-7 Entender las singularidades del patrimonio geológico.	B10-7.1 Comprende la necesidad de apreciar, valorar, respetar y proteger los elementos del patrimonio geológico	AA, CMCT, CL, CSC CCEC			X	
						1

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN.

Los valores de los grupos de estándares en cada evaluación sobre el total del curso han sido señalados en la tabla de los apartados a), b) y c) que se ha descrito al principio de la programación, así como el porcentaje que suponen las pruebas escritas y los trabajos sobre el total.

Los indicadores de logro para cada grupo de estándares serán de 0 a 10, según el siguiente criterio:

Calificación	Descripción
10	Demuestra total comprensión del problema. Todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta. Se expresa correctamente utilizando el lenguaje científico y respetando las reglas de ortografía.

9	Demuestra total comprensión del problema. Prácticamente todos los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta y se expresa correctamente utilizando el lenguaje científico.
8	Demuestra considerable comprensión del problema. La mayoría de los requerimientos de la tarea están incluidos en la respuesta y utiliza algunas expresiones con lenguaje científico.
7	Demuestra considerable comprensión del problema. Buena parte de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta y utiliza algunas expresiones con lenguaje científico.
6	Demuestra comprensión parcial del problema. Buena parte de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta.
5	Demuestra comprensión parcial del problema. Algunos de los requerimientos de la tarea están comprendidos en la respuesta.
4	Demuestra poca comprensión del problema. Parte de los requerimientos de la tarea están en la respuesta.
3	Demuestra poca comprensión del problema. Muchos de los requerimientos de la tarea faltan en la respuesta.
2	Demuestra poca comprensión del problema. La mayoría de los requerimientos de la tarea faltan en la respuesta.
1	La respuesta no tiene relación con los estándares a evaluar.
0	No responde o no entrega la actividad.

- El curso se divide en tres evaluaciones. Para cada una de ellas se han seleccionado una serie de estándares según los bloques de contenidos que serán evaluados mediante un instrumento de evaluación.

- Cada evaluación será puntuada con una nota del 0 al 10, teniendo en cuenta los porcentajes propuestos en los procedimientos de evaluación:

- Prueba escrita (90%) se podrá realizar de forma presencial
- Ficha de trabajo diario y observación (10%)

Las fichas de trabajo estarán a disposición del alumnado en la plataforma Aula Virtual y la entrega se realizará a través de dicha plataforma.

- La nota final de la asignatura no será la media de las tres evaluaciones, sino que, para aprobarla, el alumno deberá poseer al finalizar el curso en **la suma total de estándares** una nota igual o superior a 5 puntos.

PROCEDIMIENTOS PREVISTOS PARA LA RECUPERACIÓN DE LA MATERIA.**Prueba ordinaria:**

Después de la 3ª evaluación, si el alumno no ha obtenido una nota final igual o superior a 5 como resultado de la suma de todos los estándares del curso, se establecerá una prueba escrita presencial o telemática de la asignatura. Será común a todos los alumnos de 2º Bachillerato.

La información referida a dicha prueba se les comunicará a los alumnos con suficiente tiempo, informándoles de los estándares que estarán a su disposición en la página web del centro.

Dicha prueba constará de una serie de preguntas referidas a los estándares de todos los bloques de contenidos.

Se valorarán de la siguiente manera:

❖ B1: EL PLANETA TIERRA Y SU ESTUDIO.	10%
❖ B2: MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS	10%
❖ B3: ROCAS ÍNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS	10%
❖ B4: LA TECTÓNICA DE PLACAS, UNA TEORÍA GLOBAL.	10%
❖ B5: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS.	10%
❖ B6: TIEMPO GEOLÓGICO Y GEOLOGÍA HISTÓRICA.	10%
❖ B7: RIESGOS GEOLÓGICOS-	10 %
❖ B8: RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS	10%
❖ B9: GEOLOGÍA EN ESPAÑA.	10%
❖ B10: GEOLOGÍA DE CAMPO	10%

Para superarla deberán obtener, al menos, 5 puntos.

PLANIFICACIÓN DE LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA.**Prueba extraordinaria:**

Los alumnos que no hayan superado la prueba ordinaria deberán presentarse a la prueba extraordinaria, que se realizará en la fecha que indiquen las autoridades educativas de la Región de Murcia, en el horario que determine la jefatura del centro y de la forma en que se nos indique según la situación derivada de la COVID-19. Será común a todos los alumnos de 2º Bachillerato.

La información referida a dicha prueba se les comunicará a los alumnos con suficiente tiempo, informándoles de los estándares que estarán a su disposición en la página web del centro.

Dicha prueba constará de una serie de preguntas referidas a los estándares de todos los bloques de contenidos.

Se valorarán de la misma forma que la prueba ordinaria.

Para superarla deberán obtener, al menos, 5 puntos.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA ANTE LA SITUACIÓN DE IMPOSIBILIDAD DE APLICAR EVALUACIÓN CONTÍNUA.

Los alumnos cuyas faltas de asistencia, ya sean justificadas o injustificadas, sea superior al 30% de las horas lectivas de la materia, no tendrán una evaluación continua por lo que se someterán a una evaluación extraordinaria.

Estos alumnos (con faltas injustificadas) perderán el derecho a la evaluación continua y deberán presentarse a un examen trimestral presencial o telemático en el que se evaluarán los estándares de aprendizaje correspondientes a dicha evaluación. En caso de no presentarse a estos exámenes, se les hará el examen de la convocatoria ordinaria y, en su caso, otro en convocatoria extraordinaria como se ha explicado anteriormente.

A los alumnos que se incorporen después del comienzo del curso o bien los que justifiquen debidamente las faltas, se les elaborará un plan de trabajo individualizado (PTI). Será necesario, igualmente proporcionar al alumno los mecanismos necesarios para que recupere los estándares trabajados con anterioridad, en forma de trabajos, cuadernillos de actividades o pruebas escritas correspondientes a los trimestres anteriores. Será objetivo prioritario el de su integración en el grupo. Dada la gran diversidad de posibles situaciones que se planteen, el asesoramiento del Departamento de Orientación, será imprescindible en este proceso. El Departamento podrá, si lo estima conveniente, proporcionar los materiales necesarios que, en el caso del libro de texto, el alumno debe devolver al finalizar el curso.

Toda esta información será detallada en la reunión de Departamento correspondiente cuando se produzca el caso