

**DOCUMENTO INSTITUCIONAL DIGITALIZADO**

DOCUMENTO

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA:  
PROGRAMACIÓN DE GEOLOGÍA– 2º BACHILLERATO  
CURSO 2020-2021**

**DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA  
IES LUCAS MALLADA / HUESCA**

Fecha de actualización

**30 de octubre de 2020**

## ÍNDICE

### Introducción.

- a) Concreción, en su caso, de los objetivos para el curso.
- b) Criterios de evaluación y su concreción, procedimientos e instrumentos de evaluación.
- c) Criterios de calificación.
- d) Contenidos mínimos.
- e) Complementación, en su caso, de los contenidos de las materias troncales, específicas y de libre configuración autonómica.
- f) Características de la evaluación inicial y consecuencias de sus resultados en todas las materias, ámbitos y módulos, así como el diseño de los instrumentos de evaluación de dicha evaluación.
- g) Concreción del Plan de Atención a la Diversidad para cada curso y materia.
- h) Concreciones metodológicas: Metodologías activas, participativas y sociales, concreción de varias actividades modelo de aprendizaje integradas que permitan la adquisición de competencias clave, planteamientos organizativos y funcionales, enfoques metodológicos adaptados a los contextos digitales, recursos didácticos, entre otros.
- i) Plan de competencia lingüística que incluirá el plan de lectura específico a desarrollar en la materia así como el proyecto lingüístico que contemplará las medidas complementarias que se planteen para el tratamiento de la materia.
- j) Tratamiento de los elementos transversales.
- k) Actividades complementarias y extraescolares programadas por cada Departamento didáctico, de acuerdo con el Programa anual de actividades complementarias y extraescolares establecidas por el centro, concretando la incidencia de las mismas en la evaluación de los alumnos.
- l) Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las Programaciones Didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.
- m) Secuenciación de contenidos y temporalización.

## INTRODUCCIÓN.

- Componentes del Departamento de Biología y Geología:

Blanca Fontana Elboj

Eva M<sup>a</sup> Atarés Mallada

Leticia Millán Laplana

Ana Camino Pérez

Carmen Melendo Casbas

- Asignaturas y grupos de Bachillerato impartidos por el Departamento, y profesorado responsable:

<b>BACHILLERATO</b>		
<b>1º BACHILLERATO</b>		
Biología y Geología	1 grupo	Leticia Millán
Cultura Científica	2 grupos	Carmen Melendo
Anatomía Aplicada	1 grupo	Ana Camino
<b>2º BACHILLERATO</b>		
Biología	1 grupo	Leticia Millán
Geología	1 grupo	Blanca Fontana

<b>BACHILLERATO INTERNACIONAL</b>		
<b>1º BACHILLERATO INTERNACIONAL</b>		
Biología (NS)	1 grupo	Blanca Fontana
Biología (NM)	1 grupo	Eva Atarés
Geología	1 grupo	Blanca Fontana
<b>2º BACHILLERATO INTERNACIONAL</b>		
Biología (NS)	1 grupo	Blanca Fontana
Biología (NM)	1 grupo	Eva Atarés

<b>BACHILLERATO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA</b>		
<b>1º BACHILLERATO (DISTANCIA)</b>		
Biología y Geología	1 grupo	Carmen Melendo
Cultura Científica	1 grupo	Carmen Melendo
<b>2º BACHILLERATO (DISTANCIA)</b>		
Biología	1 grupo	Carmen Melendo
Geología	1 grupo	Carmen Melendo
Ciencias de la Tierra y Medioambientales	1 grupo	Carmen Melendo

### **a) Concreción, en su caso, de los objetivos para el curso.**

#### **Objetivos generales de Etapa**

El Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos las siguientes capacidades, establecidas en el Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución española así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal y social que les permita actuar de forma responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, analizar y valorar críticamente las desigualdades y discriminaciones existentes, y en particular la violencia contra la mujer e impulsar la igualdad real y la no discriminación de las personas por cualquier condición o circunstancia personal o social, con atención especial a las personas con discapacidad.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana y, en su caso, el aragonés o el catalán de Aragón.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social.

- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la seguridad vial.

La materia de Geología pretende ampliar, afianzar y profundizar en los conocimientos y competencias que se han ido adquiriendo y trabajando en la ESO y en la materia de Biología y Geología en 1º de Bachillerato.

La materia contribuye a que el estudiante formalice y sistematice la construcción de conceptos a través de la búsqueda de interrelación entre ellos y, muy especialmente, a su uso práctico. Esto le permitirá conocer y comprender el funcionamiento de la Tierra y los acontecimientos y procesos geológicos que ocurren para, en muchos casos, poder tomar decisiones que pueden mejorar las condiciones de vida. La materia fomenta la observación y la curiosidad, facetas que serán muy importantes para todos aquellos que deseen realizar estudios posteriores y que complementan su formación como individuo en una sociedad cambiante y dinámica, dominada por las nuevas tecnologías que tanta aplicación tienen en los distintos campos que abarca la Geología, y aporta una flexibilidad de pensamiento que potencia la integración e interconexión de diversas disciplinas, ofreciendo al estudiante una visión global e integradora que posibilitará que pueda afrontar con éxito los retos que tendrá ante sí una vez terminado el Bachillerato.

La ESO ha de facilitar a todas las personas una alfabetización científica que haga posible la familiarización con la naturaleza y las ideas básicas de la ciencia y que ayude a la comprensión de los problemas a cuya solución puede contribuir el desarrollo tecnocientífico, así como actitudes responsables dirigidas a sentar las bases de un desarrollo sostenible. El Bachillerato debe, además, facilitar una formación sólida sobre aquellos aspectos que le permitirán enfrentarse con éxito a estudios posteriores.

La materia se estructura en diez bloques, que profundizan en aspectos que los estudiantes han tratado, en buena medida, en 1º de Bachillerato, para permitirles conocer la dinámica global de la Tierra considerando el origen y la naturaleza de los tipos de energía presentes, el flujo y balance de energía y los procesos dinámicos que le caracterizan. Se estudiarán las teorías geológicas más destacadas, la composición de los materiales (minerales y rocas), su reconocimiento y utilidad para la sociedad, los elementos del relieve y sus condiciones de formación, los tipos de deformaciones, la interpretación de mapas topográficos, la división del tiempo geológico, la posibilidad de la ocurrencia de hechos graduales o catastróficos, las interpretaciones de mapas geológicos sencillos y cortes geológicos, el análisis de distintas formaciones litológicas o la historia de la Tierra y el modo en que se reconstruye. Se introduce un bloque sobre riesgos geológicos en el que, de manera sencilla y abarcable para el alumnado de este nivel, se trabajen riesgos derivados de procesos geológicos externos o internos. El alumnado deberá aplicar muchos de los conocimientos geológicos adquiridos, valorar su influencia en el medio ambiente y en la vida humana, y ser consciente de la importancia que tiene el estudio de los sedimentos recientes y las evidencias geomorfológicas para poder localizar catástrofes futuras y la peligrosidad asociada. Se presenta la geología de España para que, una vez vistos, trabajados y adquiridos los conocimientos geológicos generales, los pueda aplicar al entorno de Aragón, es importante que el alumnado aprenda a valorar el patrimonio geológico como parte de la riqueza cultural de nuestra tierra. Para ello, y como componente básico de un curso al que quiere otorgársele un enfoque

fundamentalmente práctico, se incluye un bloque sobre el trabajo de campo, en la medida en que constituye una herramienta esencial para abordar la mayoría de las investigaciones y estudios en Geología. Así, buena parte de los conocimientos que se proponen encontrarán un marco natural en el que aplicarlos, ver su utilidad o analizar su significado.

### **Concreción, en su caso, de los objetivos para el curso.**

Obj.GO.1. Comprender los principales conceptos de la geología y su articulación en leyes, teorías y modelos, valorando el papel que estos desempeñan en su desarrollo.

Obj.GO.2. Resolver problemas que se planteen a los alumnos en su vida cotidiana, seleccionando y aplicando los conocimientos geológicos relevantes.

Obj.GO.3. Utilizar con autonomía las estrategias características de la investigación científica (plantear problemas, formular y contrastar hipótesis, planificar diseños experimentales, etc.) y los procedimientos propios de la geología, para realizar pequeñas investigaciones y, en general, explorar situaciones y fenómenos desconocidos para los alumnos.

Obj.GO.4. Comprender la naturaleza de la geología y sus limitaciones, así como sus complejas interacciones con la tecnología y la sociedad, valorando la necesidad de trabajar para lograr una mejora de las condiciones de vida actuales.

Obj.GO.5. Valorar la información proveniente de diferentes fuentes para formarse una opinión propia que les permita expresarse críticamente sobre problemas actuales relacionados con la geología.



Obj.GO.6. Comprender que el desarrollo de la geología supone un proceso cambiante y dinámico, mostrando una actitud abierta y flexible frente a opiniones diversas.

Obj.GO.7. Comprender la naturaleza dinámica del sistema Tierra como resultado de la interacción de la atmósfera, biosfera, hidrosfera y geosfera.

Obj.GO.8. Conocer los minerales, las rocas y las estructuras geológicas más comunes y los procesos geológicos que las generan.

Obj.GO.9. Conocer la estructura interna de la Tierra y la Historia de la Tierra.

Obj.GO.10. Comprender y utilizar las herramientas más comunes de interpretación y representación geológica.

## b) Criterios de evaluación y su concreción, procedimientos e instrumentos de evaluación.

A continuación se exponen los criterios de evaluación, su concreción en estándares de aprendizaje evaluables, relación con las competencias clave y el instrumento de evaluación utilizado para evaluar cada uno de ellos. Aquellos considerados como mínimos aparecen subrayados, habiendo un EAE al menos para cada criterio de evaluación. Para realizar esta tabla se ha utilizado el currículo actual de bachillerato (orden ECD/494/2016) y la Orden PCI/12/2019 en la que se determinan las características, el diseño y el contenido de la evaluación de Bachillerato para el acceso a la Universidad.

BLOQUE DE CONTENIDOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	COMPETENCIAS CLAVE	ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE EVALUABLES (mínimos subrayados)	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
<b>BLOQUE 1: EL PLANETA TIERRA Y SU ESTUDIO</b>	Crit.GO.1.1. Definir la ciencia de la Geología y sus principales especialidades y comprender el trabajo realizado por los geólogos.	CSC	<u>Est.GO.1.1.1. Comprende la importancia de la Geología en la sociedad y conoce y valora el trabajo de los geólogos en distintos ámbitos sociales.</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Crit.GO.1.2. Aplicar las estrategias propias del trabajo científico en la resolución de problemas relacionados con la geología.	CAA	<u>Est.GO.1.2.1. Selecciona información, analiza datos, formula preguntas pertinentes y busca respuestas para un pequeño proyecto relacionado con la geología.</u>	
	Crit.GO.1.3. Entender el concepto de tiempo geológico y los principios fundamentales de la geología, como los de horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.	CMCT	<u>Est.GO.1.3.1. Comprende el significado de tiempo geológico y utiliza principios fundamentales de la geología como: horizontalidad, superposición, actualismo y uniformismo.</u>	
	Crit.GO.1.4. Analizar el dinamismo terrestre explicado según la teoría global de la Tectónica de Placas.	CMCT	<u>Est.GO.1.4.1. Interpreta algunas manifestaciones del dinamismo terrestre como consecuencia de la Tectónica de Placas.</u>	
	Crit.GO.1.5. Analizar la evolución geológica de la Luna y de otros planetas	CMCT-CAA	<u>Est.GO.1.5.1. Analiza información geológica de la Luna y de otros planetas del</u>	

	del Sistema Solar, comparándolas con la de la Tierra.		<u>Sistema Solar y la compara con la evolución geológica de la Tierra.</u>	
	Crit.GO.1.6. Observar las manifestaciones de la Geología en el entorno diario e identificar algunas implicaciones en la economía, política, desarrollo sostenible y medio ambiente.	CSC	<u>Est.GO.1.6.1. 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.</u>	
<b>BLOQUE 6: TIEMPO GEOLOGICO Y GEOLOGIA HISTORICA</b>	Crit.GO.6.1. Analizar el concepto del tiempo geológico y entender la naturaleza del registro estratigráfico y la duración de diferentes fenómenos geológicos.	CCL	<u>Est.GO.6.1.1. 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.</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Cri.GO.6.2. 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.	CMCT-CAA	Est.GO.6.2.1. Entiende y desarrolla la analogía de los estratos como las páginas del libro donde está escrita la Historia de la Tierra.	
			<u>Est.GO.6.2.2. Conoce el origen de algunas estructuras sedimentarias originadas por corrientes (ripples, estratificación cruzada) y biogénicas (galerías, pistas) y las utiliza para la reconstrucción paleoambiental.</u>	
	Crit.GO.6.3. 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.	CMCT	<u>Est.GO.6.3.1. 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. Conoce los principales fósiles guía de cada período.</u>	
	Crit.GO.6.4. Identificar las principales unidades cronoestratigráficas que conforman la tabla de tiempo geológico.	CMCT	<u>Est.GO.6.4.1. Conoce las unidades cronoestratigráficas, mostrando su manejo en actividades y ejercicios.</u>	
	Crit.GO.6.5. Conocer los principales eventos globales acontecidos en la evolución de la Tierra desde su formación.	CAA	<u>Est.GO.6.5.1. Analiza algunos de los cambios climáticos, biológicos y geológicos que han ocurrido en las diferentes eras geológicas, confeccionando resúmenes explicativos o</u>	

			<u>tablas.</u>	
	Crit.GO.6.6. Diferenciar los cambios climáticos naturales y los inducidos por la actividad humana.	CMCT-CSC	<u>Est.GO.6.6.1. Relaciona fenómenos naturales con cambios climáticos naturales y valora la influencia de la actividad humana en el actual proceso de calentamiento global.</u>	
<b>BLOQUE 2: MINERALES, LOS COMPONENTES DE LAS ROCAS</b>	Crit.GO.2.1.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.	CMCT	<u>Est.GO.2.1.1. 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.</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Crit.GO.2.2. Conocer los grupos de minerales más importantes según una clasificación químico-estructural. Nombrar y distinguir de visu, diferentes especies minerales.	CMCT	<u>Est.GO.2.2.1. 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.</u>	
	Crit.GO.2.3. 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.	CMCT	<u>Est.GO.2.3.1. 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.</u>	
	Crit.GO.2.4. 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.	CMCT	<u>Est.GO.2.4.1. 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.</u>	
<b>BLOQUE 3: ROCAS ÍGNEAS, SEDIMENTARIAS Y METAMÓRFICAS</b>	Crit.GO.3.1.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).	CMCT	<u>Est.GO.3.1.1. Identifica mediante una prueba visual distintos tipos y formaciones de rocas, realizando ejercicios prácticos en el aula y elaborando tablas comparativas de sus características.</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Crit.GO.3.2. Conocer el origen de las rocas ígneas, analizando la naturaleza de los	CMCT	<u>Est.GO.3.2.1.Comprende y describe el proceso de formación de las rocas magmáticas, la evolución del</u>	

	magmas y comprendiendo los procesos de generación, diferenciación y emplazamiento de los magmas.		<u>magma según su naturaleza, utilizando diagramas y cuadros sinópticos.</u>	
	Crit.GO.3.3. Conocer el origen de los sedimentos y las rocas sedimentarias, analizando el proceso sedimentario desde la meteorización a la diagénesis. Identificar las los diversos tipos de medios sedimentarios.	CMCT-CCL	<u>Est.GO.3.3.1. 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 su nivel académico.</u>	
			<u>Est.GO.3.3.2. 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.</u>	
	Crit.GO.3.3. Conocer el origen de los sedimentos y las rocas sedimentarias, analizando el proceso sedimentario desde la meteorización a la diagénesis. Identificar las los diversos tipos de medios sedimentarios.	CMCT-CCL	<u>Est.GO.3.3.1. 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 su nivel académico.</u>	
			<u>Est.GO.3.3.2. 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.</u>	
	Crit.GO.3.4. Conocer el origen de las rocas metamórficas, diferenciando las facies metamórficas en función de las condiciones físico-químicas.	CMCT-CAA	<u>Est.GO.3.4.1. Comprende el concepto de metamorfismo y los distintos tipos existentes, asociándolos a las diferentes condiciones de presión y temperatura, y es capaz de elaborar cuadros sinópticos comparando dichos tipos.</u>	
	Crit.GO.3.5. Conocer la naturaleza de los fluidos hidrotermales, los depósitos y los procesos metasomáticos asociados.	CMCT	<u>Est.GO.3.5.1. Comprende el concepto de fluidos hidrotermales, localizando datos, imágenes y videos en la red sobre fumarolas y geysers actuales, identificando los depósitos</u>	

			<u>asociados.</u>	
	Crit.GO.3.6. Comprender la actividad ígnea, sedimentaria, metamórfica e hidrotermal como fenómenos asociados a la Tectónica de Placas.	CMCT-CCL	<u>Est.GO.3.6.1. Comprende y explica los fenómenos ígneos, sedimentarios, metamórficos e hidrotermales en relación con la Tectónica de Placas.</u>	
<b>BLOQUE 4: LA TECTÓNICA DE PLACAS, UNA TEORÍA GLOBAL</b>	Crit.GO.4.1. Conocer cómo es el mapa actual de las placas tectónicas. Comparar este mapa con los mapas simplificados.	CMCT	<u>Est.GO.4.1.1. Compara, en diferentes partes del planeta, el mapa simplificado de placas tectónicas con otros más actuales aportados por la geología y la geodesia.</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Crit.GO.4.2. Conocer cuánto, cómo y por qué se mueven las placas tectónicas.	CMCT-CCL	<u>Est.GO.4.2.1. Conoce cuánto y cómo se mueven las placas tectónicas.</u>	
			<u>Est.GO.4.2.2. Entiende y explica por qué se mueven las placas tectónicas y qué relación tiene con la dinámica del interior terrestre.</u>	
	Crit.GO.4.3. Comprender cómo se deforman las rocas.	CMCT	<u>Est.GO.4.3.1. Comprende y describe cómo se deforman las rocas.</u>	
	Crit.GO.4.4. Describir las principales estructuras geológicas.	CMCT	<u>Est.GO.4.4.1. Conoce las principales estructuras geológicas y las principales características de los orógenos.</u>	
	Crit.GO.4.5. Describir las características de un orógeno.	CMCT	<u>Est.GO.4.5.1. Explica los principales rasgos del relieve del planeta y su relación con la tectónica de placas.</u>	
	Crit.GO.4.6. 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.	CMCT-CCL	<u>Est.GO.4.6.1. Comprende y explica la relación entre la tectónica de placas, el clima y las variaciones del nivel del mar para una zona en una época determinada.</u>	
<u>Est.GO.4.6.2. Conoce y argumenta cómo la Tectónica de Placas influye en la distribución de rocas y procesos geológicos.</u>				
<u>Est.GO.4.6.3. Relaciona las principales estructuras geológicas (pliegues y fallas) con la Tectónica de Placas.</u>				
<u>Est.GO.4.6.4. Comprende y describe la distribución de la sismicidad y el vulcanismo en el marco de la Tectónica de Placas.</u>				

	Crit.GO.4.7. Describir la Tectónica de Placas a lo largo de la Historia de la Tierra: qué había antes de la Tectónica de Placas, cuándo comenzó.	CAA	<u>Est.GO.4.7.1. Conoce la distribución paleogeográfica de las placas tectónicas durante la historia terrestre.</u>	
<b>BLOQUE 5: PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS</b>	Crit.GO.5.1. Reconocer la capacidad transformadora de los procesos externos.	CMCT	<u>Est.GO.5.1.1. Comprende y analiza cómo los procesos externos transforman el relieve.</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Crit.GO.5.2. Identificar el papel de la atmósfera, la hidrosfera, y la biosfera y, en ella, la acción antrópica.	CMCT	<u>Est.GO.5.2.1. Identifica el papel de la atmósfera, la hidrosfera y la biosfera (incluida la acción antrópica).</u>	
	Crit.GO.5.3. Distinguir la energía solar y la gravedad como motores de los procesos externos.	CMCT	<u>Est.GO.5.3.1. Analiza el papel de la radiación solar y de la gravedad como motores de los procesos geológicos externos.</u>	
	Crit.GO.5.4. Conocer los principales procesos de meteorización física y química. Entender los procesos de edafogénesis y conocer los principales tipos de suelos.	CMCT	<u>Est.GO.5.4.1. Diferencia los tipos de meteorización.</u>	
			Est.GO.5.4.2. Conoce los principales procesos edafogénicos y su relación con los tipos de suelos.	
	Crit.GO.5.5. Comprender los factores que influyen en los movimientos de ladera y conocer los principales tipos.	CMCT	<u>Est.GO.5.5.1. Identifica los factores que favorecen o dificultan los movimientos de ladera y conoce sus principales tipos.</u>	
	Crit.GO.5.6. Analizar la distribución del agua en el planeta Tierra y el ciclo hidrológico.	CMCT	<u>Est.GO.5.6.1. Conoce la distribución del agua en el planeta y comprende y describe el ciclo hidrológico.</u>	
	Crit.GO.5.7. Analizar la influencia de la escorrentía superficial como agente modelador y diferenciar sus formas resultantes.	CMCT	<u>Est.GO.5.7.1. Relaciona los procesos de modelado fluvio-torrencial y sus formas resultantes.</u>	
	Crit.GO.5.8. Comprender los procesos glaciares y sus formas resultantes.	CMCT	<u>Est.GO.5.8.1. Diferencia las formas resultantes del modelado glacial, asociándolas con su proceso correspondiente.</u>	
	Crit.GO.5.9. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción marina y formas resultantes.	CMCT	<u>Est.GO.5.9.1. Comprende la dinámica marina y relaciona las formas resultantes con su proceso correspondiente.</u>	
Crit.GO.5.10. Comprender los procesos geológicos derivados de la acción eólica y relacionarlos con las formas resultantes.	CMCT	<u>Est.GO.5.10.1. Diferencia formas resultantes del modelado eólico.</u>		

	Crit.GO.5.11. Entender la relación entre la circulación general atmosférica y la localización de los desiertos.	CMCT	<u>Est.GO.5.11.1. Sitúa la localización de los principales desiertos en la franja anticiclónica de las células de Hadley.</u>	
	Crit.GO.5.12. Conocer algunos relieves singulares condicionados por la litología (modelado kárstico y granítico) y las estructuras geológicas.	CMCT	<u>Est.GO.5.12.1. Identifica las formas resultantes del modelado litológico en rocas solubles y graníticas: el karst y el berrocal. Conoce las principales formas del modelado estructural sobre terrenos sedimentarios, volcánicos, plegados y fracturados, así como los diapiros y domos graníticos.</u>	
	Crit.GO.5.13. Relacionar visualmente algunos relieves singulares con los agentes y los procesos geológicos externos.	CAA-CD	<u>Est.GO.5.13.1. A través de fotografías o Google Earth, a diferentes paisajes locales o regionales relaciona el relieve con el modelado de los agentes y los procesos geológicos externos.</u>	
<b>BLOQUE 7: RIESGOS GEOLÓGICOS</b>	Crit.GO.7.1. Conocer los principales términos en el estudio de los riesgos naturales.	CMCT	<u>Est.GO.7.1.1. Conoce y utiliza los principales términos en el estudio de los riesgos naturales: riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad y coste.</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Crit.GO.7.2. Caracterizar los riesgos naturales en función de su origen: endógeno, exógeno y extraterrestre.	CMCT	<u>Est.GO.7.2.1. Conoce los principales riesgos naturales y los clasifica en función de su origen endógeno, exógeno o extraterrestre.</u>	
	Crit.GO.7.3. Analizar en detalle algunos de los principales fenómenos naturales: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.	CMCT	<u>Est.GO.7.3.1. Analiza las causas y factores desencadenantes concretos de los principales fenómenos naturales que ocurren en el planeta y, especialmente, en nuestro país: terremotos, erupciones volcánicas, movimientos de ladera, inundaciones y dinámica litoral.</u>	
	Crit.GO.7.4. Comprender la distribución de estos fenómenos naturales en nuestro país y saber dónde hay mayor riesgo.	CMCT	<u>Est.GO.7.4.1. Conoce los riesgos más importantes en nuestro país y relaciona su distribución con determinadas características tectónicas, climáticas o litológicas de cada zona.</u>	
	Crit.GO.7.5. Entender las cartografías de riesgo.	CMCT	<u>Est.GO.7.5.1. Interpreta y maneja cartografías de riesgos geológicos.</u>	



	Crit.GO.7.6. Valorar la necesidad de llevar a cabo medidas de autoprotección.	CMCT-CSC-CAA	<u>Est.GO.7.6.1. Conoce y valora las campañas de prevención y las medidas de autoprotección, ordenación territorial, protección civil, educación sobre riesgos, así como medidas estructurales a emplear.</u> Est.GO.7.6.2. Analiza y comprende los principales episodios de riesgos naturales acontecidos durante el curso en el planeta, el país y su entorno local.	
<b>BLOQUE 8: RECURSOS MINERALES Y ENERGÉTICOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS</b>	Crit.GO.8.1. Comprender los conceptos de recursos renovables y no renovables e identificar los diferentes tipos de recursos naturales de tipo geológico.	CMCT	<u>Est.GO.8.1.1. Conoce e identifica los recursos geológicos como renovables o no renovables. Clasifica según este criterio los principales recursos geológicos.</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Crit.GO.8.2. Clasificar los recursos minerales y energéticos en función de su utilidad.	CMCT	<u>Est.GO.8.2.1. Identifica la procedencia de los materiales y objetos que le rodean y conoce el origen geológico de metales, materiales de construcción, gemas, vidrio y fuentes de energía.</u>	
	Crit.GO.8.3. Explicar el concepto de yacimiento mineral como recurso explotable, distinguiendo los principales tipos de interés económico.	CD	<u>Est.GO.8.3.1. Conoce el concepto de yacimiento mineral y sus principales tipos, y los relaciona con alguno de los procesos geológicos formadores de minerales y de rocas.</u>	
	Crit.GO.8.4. Conocer las diferentes etapas y técnicas empleadas en la exploración, evaluación y explotación sostenible de los recursos minerales y energéticos.	CMCT-CIEE	<u>Est.GO.8.4.1. Conoce la evolución de la minería, cantería y extracción petrolera y los plasma en tablas y gráficos sencillos a partir de datos económicos de explotaciones mineras, estimando un balance económico e interpretando la evolución de los datos.</u>	
	Crit.GO.8.5. Entender la gestión y protección ambiental como una cuestión inexcusable para cualquier explotación de los recursos minerales y energéticos.	CAA-CCL	<u>Est.GO.8.5.1. Entiende las obligaciones legales que una explotación geológica debe cumplir y las consecuencias de no hacerlo.</u>	
	Crit.GO.8.6. Explicar diversos conceptos relacionados con las	CMCT	<u>Est.GO.8.6.1. Conoce y relaciona los principales conceptos de hidrología</u>	

	<p>aguas subterráneas como: acuíferos y sus tipos, el nivel freático, manantiales, y surgencias y sus tipos, además de conocer la circulación del agua a través de los materiales geológicos.</p>		<p><u>subterránea: nivel freático, manantial, surgencia de agua, pozo, y circulación del agua a través de distintos materiales geológicos. Relaciona las interacciones entre aguas superficiales y subterráneas, entre aguas continentales y marinas, y los efectos de la explotación y contaminación de las aguas.</u></p>	
	<p>Crit.GO.8.7. Valorar el agua subterránea como recurso y la influencia humana en su explotación. Conocer los posibles efectos ambientales de una inadecuada gestión.</p>	CAA-CCL	<p><u>Est.GO.8.7.1. Comprende y valora la influencia humana en la gestión las aguas subterráneas, expresando su opinión sobre los efectos de la misma en medio ambiente. Conoce la dificultad técnica y económica de descontaminación de las aguas subterráneas y los efectos de desabastecimiento para numerosas poblaciones que dependen de ellas.</u></p>	
<b>BLOQUE 9: GEOLOGÍA DE ESPAÑA</b>	<p>Crit.GO.9.1. Conocer los principales dominios geológicos de España: Varisco, orógenos alpinos, grandes cuencas, Islas Canarias.</p>	CMCT	<p><u>Est.GO.9.1.1. Conoce la geología básica de España, identificando los principales dominios sobre mapas físicos y geológicos.</u></p>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	<p>Crit.GO.9.2. Entender los grandes acontecimientos de la historia de la Península Ibérica y Baleares.</p>	CMCT	<p><u>Est.GO.9.2.1. Conoce 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.</u></p>	
	<p>Crit.GO.9.3. Conocer la historia geológica de las Islas Canarias en el marco de la Tectónica de Placas.</p>	CMCT	<p><u>Est.GO.9.3.1. Conoce y enumera los principales acontecimientos geológicos que han ocurrido en el planeta, que están relacionados con la historia de Iberia, Baleares y Canarias.</u></p>	
	<p>Crit.GO.9.4. Entender los eventos geológicos más singulares acontecidos en la Península Ibérica, Baleares y Canarias y los mares y océanos que los rodean.</p>	CCEC	<p><u>Est.GO.9.4.1. Relaciona la geología local (ciudad, provincia y/o comunidad autónoma) con los principales dominios geológicos, la historia geológica del planeta y la Tectónica de Placas.</u></p>	

<b>BLOQUE 10: GEOLOGÍA DE CAMPO</b>	Crit.GO.10.1. Conocer las principales técnicas que se utilizan en la Geología de campo y manejar algunos instrumentos básicos.	CMCT	<u>Est.GO.10.1.1. Utiliza el material de campo (martillo, cuaderno, lupa, brújula).</u>	EXAMEN (80%) ACTIVIDADES (20%)
	Crit.GO.10.2. Leer mapas geológicos sencillos de una comarca o región.	CMCT	<u>Est.GO.10.2.1. Lee mapas geológicos sencillos, fotografías aéreas e imágenes de satélite que contrasta con las observaciones en el campo.</u>	
	Crit.GO.10.3. Observar los principales elementos geológicos de los itinerarios.	CMCT-CCL	Est.GO.10.3.1. Conoce y describe los principales elementos geológicos del itinerario.	
			Est.GO.10.3.2. Observa y describe afloramientos.	
			<u>Est.GO.10.3.3. Reconoce y clasifica muestras de rocas, minerales y fósiles.</u>	
	Crit.GO.10.4. Utilizar las principales técnicas de representación de datos geológicos.	CMCT	<u>Est.GO.10.4.1. Utiliza las principales técnicas de representación de datos geológicos: (columnas estratigráficas, cortes geológicos sencillos, mapas geotemáticos).</u>	
	Crit.GO.10.5. Integrar la geología local del itinerario en la Geología regional.	CMCT-CCEC	<u>Est.GO.10.5.1. Reconstruye la historia geológica de la región e identifica los procesos activos.</u>	
	Crit.GO.10.6. Reconocer los recursos y procesos activos.	CAA	<u>Est.GO.10.6.1. Conoce y analiza los principales recursos y riesgos geológicos.</u>	
Crit.GO.10.7. Entender las singularidades del patrimonio geológico.	CCEC-CSC	<u>Est.GO.10.7.1. Comprende la necesidad de apreciar, valorar, respetar y proteger los elementos del patrimonio geológico.</u>		

Se realizarán al menos dos pruebas escritas por evaluación, en las que se podrán plantear cuestiones definición de conceptos, identificación o representación de dibujos esquemáticos, resolución de problemas sencillos, cuestiones sobre temas de actualidad, interpretación de gráficas, etc. En la corrección se valorará, además de la exposición correcta y concreta de los conceptos, la utilización del lenguaje específico de la materia. Se dará importancia

a aspectos formales relativos a la presentación, reglas de ortografía y la madurez que el alumno demuestre en la exposición de conceptos, integración de los niveles de organización, exposición de la relación estructura-función, inclusión de dibujos pertinentes, etc.

## **EXÁMENES DE LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

En el caso de no haber aprobado la asignatura en junio, el alumno que lo precise tendrá que presentarse a una prueba extraordinaria, en la que se realizará una prueba escrita, común para todos y basada en los contenidos y EAE expuestos en la programación. Será extensa y constituida por varios temas-cuestiones estratégicamente elegidos, de forma que comprenda la mayor parte de los EAE, mínimos (al menos los no superados) y no mínimos, y permitan demostrar inequívocamente si se tiene o no un conocimiento básico suficiente sobre la misma. Para aprobar esta prueba será necesario obtener al menos 5 puntos, sabiendo que la puntuación máxima será de 10. El resultado obtenido en este examen se vinculará a la nota del curso.

### c) Criterios de calificación.

Las pruebas escritas realizadas en referencia a los EAE constituirán el 100% de la calificación. Dentro de pruebas escritas se incluirán las pruebas referidas a contenidos teóricos, la interpretación de mapas geológicos, la resolución e interpretación de diagramas y esquemas geológicos.

Se otorgará un 80% de la calificación a las pruebas escritas teóricas (examen) y un 20% al trabajo práctico realizado en clase.

Se considerará aprobada la prueba escrita si se ha respondido correctamente al menos al 50% de la puntuación máxima. Además, para considerar la calificación de aprobado en dichas pruebas, será preciso responder correctamente al menos al 30 % de la puntuación total, no compensándose valores por debajo de esta calificación.

A continuación se muestra un resumen de las correspondencias entre el bloque de contenido, los EAE correspondientes y la unidad de nuestro libro donde la desarrollaremos, así como la temporalización de los mismos y su valoración. Esta tabla se proporcionará a los alumnos para que tengan una visión global de la materia de Geología a lo largo de todo el año.

BLOQUE DE CONTENIDOS	EAE	UNIDAD LIBRO TEXTO	EVA-LUACIÓN	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN
BLOQUE 1, BLOQUE 10	Est.GO.1.1.1 a Est. GO.1.6.1. Est.GO.10.1.1. a Est.GO.10.7.1.	Unidad 1	1ª	EXAMEN 80% -u. 1 y 10 -u. 2 y 3 -u. 4 ACTIVIDADES 20%	10%+5%+20%+2,5%= 37,5%
BLOQUE 6	Est.GO.6.1.1. a Est.GO.6.6.1.	Unidad 10			
BLOQUE 4	Est.GO.4.1.1. a Est.GO.4.7.1.	Unidad 2, Unidad 3			
BLOQUE 2	Est.GO.2.1.1. a Est.GO.2.4.1.	Unidad 4			
BLOQUE 3	Est.GO.3.1.1.a Est.GO.3.6.1.	Unidad 5, Unidad 6, Unidad 7	2ª	EXAMEN 80% -u. 5, 6 y 7 - u. 8 y 9 ACTIVIDADES 20%	25%+12,5%= 37,5%
BLOQUE 5	Est.GO.5.1.1. a Est.GO.5.13.1	Unidad 8, Unidad 9			
BLOQUE 7	Est.GO.7.1.1. a	Unidad 11	3ª	EXAMEN 80%	10%+10%+5%=25%

	Est.GO.7.6.1.			-u. 11 y 12 -u. 13 y 14 ACTIVIDADES 20%	
BLOQUE 8	Est.GO.8.1.1. a Est.GO.8.7.1.	Unidad 12			
BLOQUE 9	Est.GO.9.1.1. a Est.GO.9.4.1.	Unidad 13, Unidad 14			

La calificación de cada evaluación se realizará hallando la media de todas las pruebas escritas realizadas a lo largo de la evaluación.

Para aprobar LA EVALUACIÓN, el alumno deberá sacar un 5 sobre 10, una vez tenidos en cuenta los porcentajes anteriores.

Para recuperar la evaluación los alumnos dispondrán de una única prueba una vez llevada a cabo la sesión de evaluación correspondiente. A dicha prueba se podrán presentar aquellos alumnos que quieran modificar la calificación obtenida. A los alumnos que no hayan superado la calificación mínima necesaria para aprobar la evaluación se les realizará un plan de recuperación para adquirir los EAE no superados en la misma. Dicho plan conllevará un seguimiento del alumno y la realización de actividades complementarias necesarias para la adquisición de los EAE.

La calificación global numérica se realizará hallando la media de todas las evaluaciones realizadas a lo largo del curso.

Para aprobar LA ASIGNATURA, el alumno deberá sacar un 5 sobre 10, una vez realizadas las medias de las tres evaluaciones.

No se repetirá ningún examen sin el correspondiente justificante oficial.

#### d) Contenidos mínimos.

En este apartado se exponen los contenidos de la materia, dentro de bloques, tal y como dispone la Orden ECD/494/2016, de 26 de mayo. Dichos contenidos hacen referencia a la concreción de los criterios de evaluación en su/s estándar/es mínimo/s.

Los contenidos mínimos se exponen detalladamente en la tabla del apartado b), que relaciona contenidos, criterios de evaluación competencias clave, instrumento de evaluación y porcentaje asignado a los mismos.

Para la impartición de estos contenidos el Departamento ha elegido el siguiente libro de texto:

#### GEOLOGÍA 2 BACHILLERATO

Editorial Edelvives. 2016.

ISBN – 978–84–140–0338-1/ 0363-3

A continuación se indica la distribución de los contenidos a lo largo del curso (por evaluaciones) dentro de las unidades didácticas correspondientes al libro de texto.

<b>BLOQUE 1: El planeta Tierra y su estudio</b>		
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.	<b>Ud. 1. Métodos de estudio y origen de la Tierra.</b>	<b>1ª evaluación</b>
<b>BLOQUE 10: Geología de campo</b>		
La metodología científica y el 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.	<b>Ud. 1. Métodos de estudio y origen de la Tierra.</b>	<b>1ª evaluación</b>
<b>BLOQUE 6: Tiempo geológico y geología histórica</b>		

<p>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, resaltando los principales eventos. Primates y evolución del género Homo. Cambios climáticos naturales. Cambio climático inducido por la actividad humana.</p>	<p><b>Ud. 10: Tiempo geológico y geología histórica.</b></p>	<p>1ª evaluación</p>
<p><b>BLOQUE 4: La tectónica de placas, una teoría global</b></p>		
<p>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.</p>	<p><b>Ud. 2. Tectónica de placas, una teoría global. Ud. 3. Tectónica: la deformación de rocas y la formación de cordilleras.</b></p>	<p>1ª evaluación</p>
<p><b>BLOQUE 2: Minerales, los componentes de las rocas</b></p>		
<p>Materia mineral y concepto de mineral. Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de los minerales. 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, supergénicos y sedimentarios.</p>	<p><b>Ud. 4: Minerales: los componentes de las rocas.</b></p>	<p>1ª evaluación</p>
<p><b>BLOQUE 3: Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas</b></p>		
<p>Concepto de roca y descripción de sus principales características. Criterios de clasificación. Clasificación de los principales grupos de rocas 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.</p>	<p><b>Ud. 5. Magmatismo y rocas ígneas. Ud. 6. Metamorfismo y rocas metamórficas. Ud. 7. Sedimentación y rocas sedimentarias.</b></p>	<p>2ª evaluación</p>
<p><b>BLOQUE 5: Procesos geológicos externos</b></p>		
<p>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). La estructura y el relieve. Relieves estructurales.</p>	<p><b>Ud. 8. Procesos geológicos externos. Ud. 9. Procesos geológicos debidos al agua y al viento.</b></p>	<p>2ª evaluación</p>
<p><b>BLOQUE 7: Riesgos geológicos</b></p>		
<p>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>	<p><b>Ud. 11. Riesgos naturales.</b></p>	<p>3ª evaluación</p>



<b>BLOQUE 8: Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas</b>		
<p>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. 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.</p>	<b>Ud. 12. Geología y sociedad.</b>	<b>3<sup>a</sup> evaluación</b>
<b>BLOQUE 9: Geología de España</b>		
<p>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.</p>	<b>Ud. 13. Geología de España. Los grandes relieves. Ud. 14. Geología de España. Las cuencas cenozoicas. Las Islas Canarias. Historia.</b>	<b>3<sup>a</sup> evaluación</b>

**e) Complementación, en su caso, de los contenidos de las materias troncales, específicas y de libre configuración autonómica.**

**f) Características de la evaluación inicial y consecuencias de sus resultados en todas las materias, ámbitos y módulos, así como el diseño de los instrumentos de evaluación de dicha evaluación.**

El proceso evaluador es único. No obstante existen diferentes fases o momentos que se desarrollan a lo largo del mismo. Estas fases o momentos abordan la evaluación desde diferentes perspectivas y con objetivos específicos. Podría decirse que a cada uno de estos momentos corresponde un tipo de evaluación. Como es sabido existen tres tipos de **evaluación: inicial, formativa y sumativa**. La evaluación inicial tiene por objeto el conocimiento del marco general en el que va a tener lugar la acción docente. Esto implica tener en cuenta el punto de partida de los alumnos.

En relación con la **evaluación inicial de los alumnos** se debe dar respuesta a las siguientes cuestiones:

¿Qué evaluar? **Se evaluarán contenidos relacionados con los que vayan a ser objeto de estudio de la materia en cuestión.** Estos contenidos estarán relacionados con los estándares de evaluación de las asignaturas de Biología y Geología de ESO y de 1º Bachillerato. Dichos estándares serán seleccionados por los miembros del departamento al principio de cada curso

¿Cuándo evaluar? La evaluación inicial debe realizarse con anterioridad al comienzo del proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación inicial debe comenzar en el momento de la incorporación al curso, por lo que se realizará **durante los primeros días de clase, durante el mes de septiembre.**

Pero la evaluación inicial no debe limitarse exclusivamente a estos momentos previos a la incorporación al proceso de enseñanza-aprendizaje. Al comienzo de cada nueva fase de aprendizaje (al comienzo de cada unidad didáctica) debería llevarse a cabo una nueva evaluación inicial, de forma oral, para llevar a cabo una comprobación de

los prerequisites necesarios para llevar a cabo el proceso de aprendizaje de una forma adecuada.

¿Cómo evaluar?

La evaluación inicial se realizará mediante un sondeo de contenidos previos (prerequisites) necesarios para abordar el proceso de aprendizaje de la materia correspondiente.

Dicho sondeo **se realizará por escrito, mediante una pequeña prueba objetiva**. Dicha prueba deberá ser corregida inmediatamente para tratar de abordar las dificultades que aparezcan. Otra posibilidad será la puesta en común de las respuestas del alumnado a las cuestiones planteadas en una sesión posterior.

A continuación se muestra el modelo de evaluación inicial para la materia de Geología de 2º Bachillerato, relacionada con los siguientes estándares de aprendizaje:

## 2º BACHILLERATO GEOLOGÍA

Nombre y apellidos:	Fecha:	Calificación:
---------------------	--------	---------------

Todas las preguntas tienen una valoración de 1 punto.

<b>Pregunta nº 1</b>	Est.BG.7.1.1. Caracteriza los métodos de estudio de la Tierra en base a los procedimientos que utiliza y a sus aportaciones y limitaciones.
<b>Pregunta nº 2</b>	Est.BG.7.2.1. Resume la estructura y composición del interior terrestre, distinguiendo sus capas composicionales y mecánicas, así como las discontinuidades y zonas de transición entre ellas.
<b>Pregunta nº 3</b>	Est.BG.7.5.1. Identifica los tipos de bordes de placas explicando los fenómenos asociados a ellos. Reconoce y localiza (en mapas o representaciones) ejemplos actuales de las distintas etapas del Ciclo de Wilson.
<b>Pregunta nº 4</b>	Est.BG.8.1.1. Explica la relación entre el magmatismo y la tectónica de placas, conociendo las estructuras resultantes del emplazamiento de los magmas en profundidad y en superficie.
<b>Pregunta nº 5</b>	Est.BG.8.5.1. Analiza los riesgos geológicos derivados de los procesos internos. Vulcanismo y sismicidad.
<b>Pregunta nº 6</b>	Est.BG.8.6.1. Clasifica el metamorfismo en función de los diferentes factores que lo condicionan.
<b>Pregunta nº 7</b>	Est.BG.8.8.1. Detalla y discrimina las diferentes fases del proceso de formación de una roca sedimentaria. Conoce las principales estructuras y los ambientes sedimentarios.

<b>Pregunta nº 8</b>	Est.BG.8.12.1 Distingue los elementos de un pliegue, clasificándolos atendiendo a diferentes criterios. Est.BG.8.12.2. Reconoce y clasifica los distintos tipos de falla, identificando los elementos que la constituyen.
<b>Pregunta nº 9</b>	Est.BG.9.2.1. Interpreta cortes geológicos sencillos y determina la antigüedad de sus estratos, las discordancias y su historia geológica.
<b>Pregunta nº 10</b>	Est.BG.9.3.1. Explica el proceso de fosilización. Reconoce los principales fósiles guía.

Cada profesor de cada grupo tendrá en cuenta estos estándares y puede elaborar la prueba objetiva de forma independiente.

## **RESULTADOS DE LA PRUEBA INICIAL Y SUS CONSECUENCIAS**

En ningún caso la evaluación inicial formará parte de la calificación final del alumno. La evaluación inicial tendrá carácter meramente informativo.

En la evaluación inicial no se han detectado alumnos que necesiten adaptaciones curriculares de la materia de Geología de 2º de Bachiller.

### **g) Concreción del Plan de Atención a la Diversidad para cada curso y materia.**

Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa están orientadas a responder a las necesidades concretas del alumnado y a la consecución de los objetivos.

Se han diseñado propuestas pedagógicas teniendo en cuenta la atención a la diversidad, para lo que se ha tenido en cuenta procesos de enseñanza que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje.

El Equipo directivo junto con el Departamento de Orientación deberá regular las medidas adecuadas para la atención del alumnado que presente dificultades específicas de aprendizaje o integración en el ámbito escolar, alumnado con altas capacidades intelectuales y alumnado con discapacidad.

Para una atención adecuada de este tipo de alumnado nuestro Departamento se compromete a realizar:

- Las adaptaciones del currículo correspondientes. En el caso del alumnado con necesidades educativas especiales, se adoptaran las medidas establecidas por el Departamento de Orientación para la realización de las adaptaciones significativas.
- Diseñar medidas y actividades de refuerzo educativo.
- Diseñar medidas y actividades de ampliación. En el caso de alumnado con altas capacidades intelectuales, dentro de estas medidas se contemplan la impartición de contenidos y la adquisición de competencias propias de cursos superiores y/o la ampliación de contenidos y competencias del curso corriente.
  - La impartición de las materias en agrupamientos flexibles.
  - Ser profesor de apoyo en grupos ordinarios.
  - La impartición de las materias en los desdoblamientos de grupos.
  - Oferta de materias específicas.
  - Participar en programas de tratamiento personalizado.

El grupo que cursa la asignatura de Geología consta de 11 alumnos. Tres de ellos no han cursado la materia de Biología y Geología de 1º Bachillerato, por lo que tendrán que presentarse al examen de pendientes. Ninguno de los 11 alumnos lleva ningún tipo de adaptación ni recibe apoyo.

## **EVALUACIÓN DE LAS MATERIAS PENDIENTES**

### **Biología y Geología 1º Bachillerato pendiente**

A continuación se describen los instrumentos de evaluación y criterios de calificación de las materias pendientes de cursos anteriores. Dicha información será la que se aporte a los alumnos.

Recuperación de asignaturas pendientes  
Departamento de BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA  
**Biología y Geología 1º de Bachillerato**  
IES LUCAS MALLADA

El Jefe del Departamento de Biología y Geología y los profesores que impartan la materia en el curso correspondiente serán los responsables de realizar un seguimiento de todo el alumnado que tenga la asignatura de Biología y Geología de 1º BACHILLERATO evaluada negativamente en cursos anteriores.

Para recuperar la materia de Biología y Geología de 1º BACHILLERATO los alumnos tendrán tres evaluaciones en las fechas propuestas por Jefatura de Estudios para las materias pendientes. La 1ª evaluación de pendientes tendrá lugar el 11 de noviembre, la 2ª el 10 de febrero y la 3ª el 29 de abril. La materia de Biología y Geología de 1º BACHILLERATO se ha dividido en dos evaluaciones, quedando la evaluación final de abril para aquellos alumnos que no hayan superado la calificación mínima de 5 en alguna de estas dos evaluaciones.

A continuación se indican los instrumentos de evaluación y criterios de calificación de la asignatura.

Instrumentos de evaluación:	Criterios de calificación:
Realizar un <b>examen</b> en las fechas propuestas: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>11 de noviembre de 2020:</b> Unidades 1, 2, 3, 4 y 5 (libro de texto de Biología y Geología de la editorial SM).</li><li>• <b>10 de febrero de 2021:</b> Unidades 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18 (libro de texto de Biología y Geología de la editorial SM).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>100%</b> calificación obtenida en el examen.</li><li>• El alumno deberá obtener una nota mínima de 5 para poder considerar aprobada cada una de las evaluaciones de pendiente.</li></ul>

En el caso de obtener una calificación negativa en alguna de las evaluaciones el alumno deberá presentarse a una prueba de **RECUPERACIÓN** de la evaluación o evaluaciones correspondientes.

- **29 de abril de 2021:** Recuperación de los contenidos suspensos.

Para aprobar la materia en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá haber obtenido una nota media de las dos evaluaciones igual o superior a 5. En el caso de no aprobar el examen final de abril, el alumnado deberá presentarse en la convocatoria extraordinaria.

Los contenidos y criterios de evaluación mínimos son los contemplados en la Programación de la asignatura, que puede consultarse en la página web del centro.

El Jefe del Departamento de Biología y Geología realizará un seguimiento de todo el alumnado que tenga la asignatura de Biología y Geología de 1º BACHILLERATO evaluada negativamente en cursos anteriores en las fechas establecidas a continuación.

Dicho seguimiento tendrá lugar en el Departamento de Biología y Geología durante el recreo (de 11.15 a 11.45 h).

**HORARIO DE ATENCIÓN AL ALUMNADO**  
con la asignatura de Biología y Geología pendiente

**Lugar:** Departamento de Biología y Geología  
**Horario:** de 11.15 a 11.45 h (recreo)



1ª evaluación	Miércoles, 28 octubre 2020
2ª evaluación	Miércoles, 9 diciembre 2020 Miércoles, 20 enero 2021
3ª evaluación (final)	Miércoles, 17 marzo 2021 Miércoles, 21 abril 2021

De cara a preparar el examen de recuperación de pendientes de Biología y Geología de 1º Bachillerato, se recomienda a los alumnos la realización de las siguientes actividades del libro de texto:

- Unidad 1: ejercicios 6, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 28, 29 y 32.
- Unidad 2: ejercicios 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 25, 26, 27 y 29. Ejercicio 23 página 183.
- Unidad 3: ejercicios 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 24, 28, 29, 30, 32, 33 y 34.
- Unidad 4: ejercicios 18, 22, 32 y 33.
- Unidad 5: ejercicios 5, 8, 12, 13, 16, 18, 20, 27, 29, 30 y 32.
- Unidad 12: ejercicios 9, 11, 12, 23, 27, 28 y 29.
- Unidad 13: ejercicios 11, 12, 18, 19, 22, 25, 26 y 28.
- Unidad 14: ejercicios 7, 8, 11, 14, 15, 16, 17, 23 y 25. Ejercicio 9 página 315.
- Unidad 15: 7, 8, 9 (a, b), 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27 y 29.
- Unidad 16: ejercicios 10, 11, 12, 13, 14, 24 y 25. Ejercicio 26 página 235.
- Unidad 17: ejercicios 6, 7, 11, 15, 16, 17, 25 y 27.
- Unidad 18: ejercicios 12, 13, 15 y 20.

La hoja informativa deberá ser cortada y entregada previamente firmada por los padres/tutores legales del alumno al jefe del Departamento.

En el presente curso 2020-2021, hay un total de 3 alumnos con la materia de Biología y Geología de 1º Bachillerato pendiente, ya que ninguno de ellos la cursó durante 2019-2020.

**h) Concreciones metodológicas: Metodologías activas, participativas y sociales, concreción de varias actividades modelo de aprendizaje integradas que permitan la adquisición de competencias clave, planteamientos organizativos y funcionales, enfoques metodológicos adaptados a los contextos digitales, recursos didácticos, entre otros.**

Tal y como se indica en la Orden ECD/930/2020, de 29 de septiembre, todo el alumnado de 2º de Bachillerato asistirá presencialmente, sin alternancia, salvo que se determine cierre de algún grupo por la autoridad sanitaria. Para estos grupos se determinará la educación a distancia mientras dure el tiempo de su aislamiento/cuarentena domiciliaria. En este caso, la metodología a seguir se basará en las directrices que aparecen recogidas en el Proyecto Curricular de Bachillerato del curso 2020-2021.

La metodología será activa y se combinarán explicaciones teóricas con actividades prácticas como levantamiento de cortes geológicos, interpretación de mapas, cristalografía, visu de rocas y observación y descripción e interpretación geológica de rocas ornamentales. Asimismo, a lo largo del trimestre se irán proponiendo al alumno trabajos en los que tendrán que ir exponiendo noticias de actualidad sobre temas geológicos que acerquen al alumno a la Geología y vea que es una ciencia cercana a la vida diaria de las personas y la influencia tanto positiva como negativa que pueden tener la actividad humana en nuestro entorno.

Este año he introducido un nuevo ámbito de estudio: “la geología a través de las películas”. Los alumnos deben hacer un análisis geológico de películas (“Viaje a la luna”, “The Core”, “lo imposible” “2012”, etc), en el que profundicen en los aspectos geológicos y los separen de aspectos puramente imaginarios o de poca base científica. Deberán extraer conclusiones y presentarlas en un formato PPT a sus compañeros.

Como medio de comunicación utilizaremos un *Classroom* en el que iré colgando las actividades y artículos de actualidad (algunos solo de lectura y otros con preguntas) organizadas por unidades para que los alumnos tengan acceso a los mismos y puedan organizar mediante trabajo autónomo el desarrollo de su aprendizaje en nuestra materia.

**i) Plan de competencia lingüística que incluirá el plan de lectura específico a desarrollar en la materia así como el proyecto lingüístico que contemplará las medidas complementarias que se planteen para el tratamiento de la materia.**

Aprender a leer preocupa a estudiantes, profesores y padres y se considera una de las señales más evidentes de habilidad intelectual. Además, la organización de nuestro currículo demanda que nuestros estudiantes apliquen habilidades cognitivas que en ocasiones son sofisticadas para resolver distintas situaciones de aprendizaje. Sin duda el éxito lector no radica sólo en que los alumnos descifren el código y dominen la mecánica de la lectura, sino en que sean capaces de leer de forma independiente, crítica y creativa que puedan mantener esas características como lectores a lo largo de la vida.

En cada una de las materias impartidas por este Departamento existen distintos textos que leemos de distinta forma porque la finalidad de la lectura es diferente en cada caso<sup>1</sup>.

En el desarrollo de secuencias didácticas tiene especial interés la lectura *intensiva* que podríamos definir con las siguientes características:

- Es un proceso lector lento y cuidadoso que resulta apropiado para textos breves e incluso difíciles.
- Resulta útil para el estudio ya que permite al lector parar e incluso comprobar el significado de palabras desconocidas en el diccionario. También permite hacer pausas y analizar las frases con detenimiento.

Este tipo de lectura intensiva se practica diariamente en clase trabajando fundamentalmente con los libros de texto.

---

<sup>1</sup><http://www.juntadeandalucia.es/educacion/descargasrecursos/plc/html/pdf/lectura.pdf>

Sin embargo, el objetivo principal de la lectura es comprender el significado del texto lo más rápidamente posible y ese entrenamiento se consigue mejor a través de la lectura *extensiva*, que tiene las siguientes características:

- Permite leer textos largos y mucha cantidad de material.
- Facilita la comprensión global y general.
- Se disfruta con la lectura del texto.
- Favorece la lectura individualizada y que los alumnos seleccionen lo que quieren leer.

Este tipo de lectura extensiva se practica normalmente en todas las unidades cuando se trabajan textos y noticias de actualidad obtenidas de publicaciones externas (prensa impresa o digital, revistas de interés científico, etc.).

En ambos casos se pueden identificar tres etapas en el proceso de lectura:

### **Antes de leer**

Las tareas de pre-lectura se centran en preparar al lector para la lectura y las dificultades que pueda presentar el texto tanto de tipo conceptual como cultural. Por tanto, pedimos a los alumnos que aporten información que puedan conocer sobre el tema, personajes, acontecimientos y acciones del texto.

### **Mientras leemos**

Las tareas que hacemos mientras leemos están enfocadas a comprender la información del texto. Es aconsejable iniciar el trabajo de lectura con la comprensión general del texto para pasar después a captar información específica. La razón principal para ello es que la comprensión global proporciona un contexto muy útil para captar el significado de unidades menores.

### **Después de leer**

El trabajo que se hace en esta etapa no se refiere directamente al texto, pero surge del mismo e incluye reacciones personales al texto y a las tareas lectoras realizadas con anterioridad. Los alumnos pueden expresar lo que les gustó o no, si

la lectura fue útil o no, etc. las tareas posteriores a la lectura proporcionan oportunidades para integrar destrezas y son un trampolín para adquirir más conocimiento y habilidades.

A continuación se muestran algunas actividades que se utilizan para preparar cada una de estas etapas:

**Pre-lectura** • ¿Qué conocimientos, ideas u opiniones tienen los alumnos sobre el tema?

- ¿Cómo podemos saberlo?
- ¿Para qué vamos a utilizar esa información?
- ¿Con qué fin leemos el texto?

**Mientras  
leemos** • ¿Cuál es la función del texto?  
• ¿Cómo está organizado el texto?  
• ¿Qué información se va a extraer del texto?  
• ¿Qué puede inferir el lector del texto?

**Post-  
lectura** • ¿Puede el lector utilizar la información para otros fines?  
• ¿Se puede completar el texto con ideas, opiniones, etc.?  
• ¿Pueden los alumnos evaluar o reflexionar sobre lo que han leído?

Desde el Departamento no se aconseja la lectura de ningún libro o publicación en concreto. Cada profesor elegirá a lo largo del curso las lecturas más apropiadas y las dejará reflejadas en la memoria de fin de curso.

## **j) Tratamiento de los elementos transversales.**

En el presente apartado se transcriben las orientaciones sobre el tratamiento de los elementos transversales a los que se refiere el artículo 16 de la Orden ECD/494/2016.

1. Los siguientes elementos se trabajarán en todas las materias de conocimiento:

- La comprensión lectora
- La expresión oral y escrita.
- La comunicación audiovisual.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
- El emprendimiento.
- La educación cívica y constitucional.

2. Se impulsará el desarrollo de los valores que fomenten la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y la prevención de la violencia de género, y de los valores inherentes al principio de igualdad de trato y no discriminación por cualquier condición o circunstancia personal o social.

Se fomentará el aprendizaje de la prevención y resolución pacífica de conflictos en todos los ámbitos de la vida personal, familiar y social, así como de los valores que sustentan la libertad, la justicia, la igualdad, el pluralismo político, la paz, la democracia, el respeto a los derechos humanos y el rechazo a la violencia terrorista, la pluralidad, el respeto al Estado de derecho, el respeto y consideración a las víctimas del terrorismo y la prevención del terrorismo y de cualquier tipo de violencia. Asimismo, se promoverán y difundirán los derechos de los niños en el ámbito educativo.

Se fomentarán los valores constitucionales y se promoverá el conocimiento y la reflexión sobre nuestro pasado para evitar que se repitan situaciones de intolerancia y violación de derechos humanos como las entonces vividas.

Se prestará especial atención a la prevención de la violencia de género, de la violencia terrorista y de cualquier forma de violencia, racismo o xenofobia.

Se evitarán los comportamientos y contenidos sexistas y estereotipos que supongan discriminación.

En el currículo de las asignaturas se incorporan elementos relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, los riesgos de explotación y abuso sexual, el abuso y maltrato a las personas con discapacidad, el acoso escolar, las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como la protección ante emergencias y catástrofes.

3. Desde la programación de las asignaturas se tendrán en cuenta elementos orientados al desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor, a la adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas y al fomento de la igualdad de oportunidades y del respeto al emprendedor, así como a la ética empresarial, mediante el impulso de las medidas para que el alumnado participe en actividades que le permita afianzar el espíritu emprendedor y la iniciativa empresarial a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.

4. Se impulsará el desarrollo de asociaciones escolares en el propio centro y la participación de los alumnos en las asociaciones juveniles de su entorno.

5. Se adoptarán medidas para que la actividad física y la dieta equilibrada formen parte del comportamiento juvenil.

6. En el ámbito de la educación y la seguridad vial, se incorporarán elementos curriculares y promoverán acciones para la mejora de la convivencia y la prevención de los accidentes de tráfico, con el fin de que el alumnado conozca sus derechos y deberes como usuario de las vías, en calidad de peatón, viajero y conductor de bicicletas o vehículo a motor, respete las normas y señales, y se favorezca la convivencia, la tolerancia, la prudencia, el autocontrol, el diálogo y la



empatía con actuaciones adecuadas tendentes a evitar los accidentes de tráfico y sus secuelas.

En la siguiente tabla aparecen indicados los elementos transversales que se trabajan en cada una de las unidades de la materia de Geología de 2º Bachillerato.

ELEMENTOS TRANSVERSALES	1ª EVALUACIÓN					2ª EVALUACIÓN					3ª EVALUACIÓN			
	UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 10	UD 5	UD 6	UD 7	UD 8...	UD 9	UD 11	UD 12	UD 13	UD 14
Comprensión lectora	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Expresión oral y escrita	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comunicación audiovisual	X				X						X	X		
Tecnologías de la información y comunicación	X				X						X	X		
Emprendimiento											X			
Educación cívica y constitucional												X		
Valores como la libertad, la justicia, la paz, la democracia												X		
Desarrollo sostenible y medio ambiente											X	X		
Protección ante emergencias y catástrofes											X	X		

**k) Actividades complementarias y extraescolares programadas por cada Departamento didáctico, de acuerdo con el Programa anual de actividades complementarias y extraescolares establecidas por el centro, concretando la incidencia de las mismas en la evaluación de los alumnos.**

Debido a la situación sanitaria derivada del COVID-19, no se plantea la realización de actividades complementarias y extraescolares fuera del Centro.

Únicamente se contempla la posibilidad de llevar a cabo charlas puntuales relacionadas con fechas destacadas del calendario académico, que se impartirán en nuestro Centro a grupos de alumnos determinados y cumpliendo siempre con la normativa higiénico-sanitaria recogida en el Plan de Contingencia del Centro.

## **I) Mecanismos de revisión, evaluación y modificación de las Programaciones Didácticas en relación con los resultados académicos y procesos de mejora.**

Actualmente el campo de aplicación de la evaluación se extiende a alumnos, profesores, instituciones, la administración, etc. La evaluación de la práctica docente sirve para dos propósitos básicos: la responsabilidad educativa y el desarrollo profesional.

La evaluación de la práctica docente es llevada a cabo de forma interna, promovida por los propios integrantes del departamento. Dicha evaluación ofrece tres alternativas de realización:

- **Autoevaluación:** los evaluadores (profesores) evalúan su propio trabajo. La autoevaluación es un método por el cual, el profesor analiza la propia práctica docente, con objeto de mejorar acciones educativas futuras. Es importante llevar a cabo una autoevaluación continua, es decir, una valoración de los diferentes aspectos del trabajo docente tales como la programación, la organización del aula, el uso de materiales curriculares, las actividades realizadas, el método empleado, el aprendizaje de los alumnos, la colaboración con otros profesores, etc.
- **Heteroevaluación:** Promover la evaluación de la práctica docente de su departamento y de los proyectos y actividades del mismo, es una de las competencias del Jefe de Departamento. En este sentido se realizará un seguimiento mensual del cumplimiento de la programación. Así mismo de forma trimestral se revisarán los resultados académicos y se propondrán procesos de mejora. Dicha información se recabará en las reuniones de departamento. Las decisiones adoptadas quedarán anotadas en las actas de dichas reuniones.
- **Coevaluación:** es aquella en la que unos sujetos o grupos se evalúan mutuamente (alumnos y profesores mutuamente). Este tipo de evaluación se considera muy interesante pero se llevará a cabo de forma voluntaria.

Además de los ya citados, el mecanismo más útil de revisión, evaluación y modificación de la programación didáctica será la elaboración de la memoria, donde quedarán reflejadas todas las medidas adoptadas a lo largo del curso y las propuestas de mejora para el curso siguiente.

A continuación se expone el documento elaborado por el Departamento para la autoevaluación y la heteroevaluación que deberá completarse en la memoria a partir del curso 2018/19. El documento se ha elaborado a partir de la Guía para la evaluación de la función docente del Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón. En dicho documento se desarrollan las dimensiones, subdimensiones e indicadores para la evaluación de la función docente. Donde para determinar los indicadores correspondientes a cada dimensión se ha tenido en cuenta el artículo 91 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación y la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público. Dichos indicadores de evaluación constituyen una guía tanto para el responsable de la evaluación como para el profesorado cuya labor profesional se evalúa.

Partiendo de los indicadores asociados a cada dimensión, establecidos a nivel general, se seleccionan los correspondientes a cada proceso. En todos los casos la valoración para cada uno de los indicadores, es de 0, 1 o 2.

- Se valora con 0 cuando no existe, no cumple, no aplica,...
- Se valora con 1 cuando exista, cumple, aplica,... pero no correctamente.
- Se valora con 2 cuando exista, cumple, aplica,... totalmente.

Una vez efectuada esta valoración se determina, para cada una de las subdimensiones si su desempeño es satisfactorio o no satisfactorio. Se valora con satisfactorio cuando la puntuación obtenida es al menos la mitad de la puntuación máxima que puede obtenerse. En caso contrario la valoración es de no satisfactorio.

Se expone a continuación el documento completo, este año se trabajará en la concreción de qué indicadores se van a utilizar en el presente curso, eligiéndose aquellos que nos parezcan más relevantes para evaluación de nuestra práctica docente.

## DIMENSIÓN 1: PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

### 1.1 PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Indicadores	Valoración			Observaciones
	0	1	2	
Dispone de programación de aula en la que se concreta y adapta la programación didáctica a cada grupo.				
Planifica y programa las actividades educativas a desarrollar en el grupo-clase según lo establecido en la PD de las distintas áreas o materias impartidas.				
En su programación se formulan los objetivos que los alumnos debieran alcanzar en las unidades didácticas programadas.				
Entre los contenidos y criterios de evaluación se definen algunos como básicos o mínimos.				
Define aspectos básicos de metodología para orientar el trabajo en el aula.				
Existe una planificación de actividades diarias.				
Diseña estrategias para dar una respuesta adecuada a la diversidad.				
La programación está enfocada al desarrollo de las CCBB.				
Total:				
Total sobre una puntuación máxima de 16:				
Desempeño: <input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> Insatisfactorio				

### 1.2 DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

#### 1.2.1. PRÁCTICA DOCENTE

Indicadores	Valoración			Observaciones
	0	1	2	
Domina la materia y es claro y comprensible en la presentación y en sus explicaciones.				
Las actividades de enseñanza y aprendizaje previstas contribuyen a la consecución de los objetivos.				
Las actividades de enseñanza y aprendizaje son las previstas en la programación didáctica y se realizan en el momento previsto.				
Integra en sus clases los recursos didácticos que sean pertinentes.				

Realiza actividades, individualizadas o en grupo, coherentes con los objetivos planteados.				
La temporalización y secuenciación de las actividades es correcta.				
Total:				
Total sobre una puntuación máxima de 12:				
Desempeño: <input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> Insatisfactorio				

### 1.2.2. AMBIENTE DE TRABAJO EN EL AULA

Indicadores	Valoración			Observaciones
Favorece la autoestima y autorregulación del alumnado, reconduce a los alumnos que están distraídos y gestiona las conductas disruptivas.				
Trata con atención y respeto a todos los alumnos.				
Establece normas claras para el trabajo en el aula contando con la participación del alumnado.				
Total:				
Total sobre una puntuación máxima de 6:				
Desempeño: <input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> Insatisfactorio				

### 1.2.3 ADECUACIÓN DE LAS TAREAS A LOS ALUMNOS

Indicadores	Valoración			Observaciones
	0	1	2	
La unidad didáctica que desarrolla está adaptada a la capacidad del alumnado.				
Elabora y aplica las adaptaciones curriculares de los acnee.				
Total:				
Total sobre una puntuación máxima de 4:				
Desempeño: <input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> Insatisfactorio				

### 1.2.4 TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

Indicadores	Valoración			Observaciones
	0	1	2	
Utiliza diversos modelos y estrategias de enseñanza.				
Utiliza una metodología que se ajusta a los criterios establecidos en el Proyecto Curricular de Etapa y la Programación Didáctica.				
Utiliza una metodología que tiene en cuenta los diferentes intereses y ritmos de aprendizaje del alumnado.				
Utiliza una metodología adaptada a la unidad didáctica que desarrolla y al área correspondiente.				
Total:				
Total sobre una puntuación máxima de 8:				
Desempeño: <input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> Insatisfactorio				

## 1.2. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

Total:	
Total sobre una puntuación máxima de 30:	

Desempeño:  Satisfactorio  Insatisfactorio

## 1.3 EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Indicadores	Valoración			Observaciones
	0	1	2	
Realiza la evaluación inicial para obtener información sobre los conocimientos previos, destrezas y actitudes del alumnado.				
Realiza la evaluación del progreso de los aprendizajes a lo largo de la unidad didáctica y de los mismos.				
Realiza la evaluación final de los aprendizajes.				
Los criterios de evaluación y calificación son objetivos y claros.				
El alumnado conoce y entiende en todo momento los criterios de evaluación y calificación.				
Tiene previstos sistemas de recuperación para el alumnado que no haya superado inicialmente los objetivos de aprendizaje.				
Tiene previstos sistemas de recuperación de alumnado con pendientes.				
Tiene previsto el calendario de pruebas, procesos y sistemas de evaluación.				
Utiliza procedimientos e instrumentos de evaluación variados para evaluar los distintos aprendizajes.				
Los procedimientos e instrumentos utilizados son coherentes con los criterios de evaluación de la programación.				
Elabora instrumentos de evaluación específicos para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.				
Registra las observaciones realizadas en las distintas etapas del proceso de evaluación (correcciones de trabajos, resultados de pruebas, dificultades y logros del alumnado, actitudes ante el aprendizaje,...).				
Corrige con diligencia los ejercicios, trabajos, cuadernos, etc., entregando las calificaciones con prontitud y facilitando su revisión al Alumnado.				
El profesor toma decisiones coherentes tras la evaluación de los alumnos para orientar el proceso de aprendizaje.				
La información obtenida en los procesos de evaluación de los alumnos sirve de pauta para reorientar los procesos educativos.				
Garantiza la presencia y conservación de los documentos administrativos y académicos durante los plazos legales establecidos y facilita su entrega a los responsables posteriores.				
Al finalizar cada curso establece mecanismos para asegurar que la información sobre los alumnos llegue de manera adecuada a quien se haga cargo el siguiente				

CURSO.			
Total:			
Total sobre una puntuación máxima de 34:			
Desempeño: <input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> Insatisfactorio			

Puntuación total:	
Total sobre una puntuación máxima de 70:	
Desempeño: <input type="checkbox"/> Satisfactorio <input type="checkbox"/> Insatisfactorio	

Por último se incluye una hoja de seguimiento mensual de la programación que nos servirá para comprobar el avance de las diferentes materias a desarrollar por nuestro departamento.

### SEGUIMIENTO DE LAS PROGRAMACIONES DEL DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA. CURSO 2020-2021

CURSO	GRUPO	MATERIA	PROFESORA	SEGUIMIENTO
<b>1º ESO</b>	A	BIO/GEO BIL		
	B	BIO/GEO BIL		
	C	BIO/GEO BIL		
	D	BIO/GEO BIL		
	B / C	BIO/GEO		
	D	BIO/GEO		
	PAI	AMBITO CT		
<b>3º ESO</b>	A	BIO/GEO BIL		
	B	BIO/GEO BIL		
	C	BIO/GEO BIL		
	A	BIO/GEO		
	B / C	BIO/GEO		
<b>4º ESO</b>	A / C	BIO/GEO		
	B	BIO/GEO		
	A / B / C	CULT. CIENT.		
<b>1º BACH</b>	A	BIO/GEO		



	A	ANATOMÍA		
	A	CULT. CIENT.		
	B	CULT. CIENT.		
<b>2º BACH</b>	A	BIOLOGÍA		
	A / C	GEOLOGÍA		
<b>1º BACH INT</b>	C	BIO NS		
	D	BIO NM		
<b>2º BACH INT</b>	C	BIO NS		
	D	BIO NM		

### m) Secuenciación de contenidos y temporalización.

A continuación se indica la distribución de los contenidos a lo largo del curso (por evaluaciones) dentro de las unidades didácticas correspondientes al libro de texto.

<b>BLOQUE 1: El planeta Tierra y su estudio</b>		
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.	<b>Ud. 1. Métodos de estudio y origen de la Tierra.</b>	<b>1ª evaluación</b>
<b>BLOQUE 10: Geología de campo</b>		
La metodología científica y el 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.	<b>Ud. 1. Métodos de estudio y origen de la Tierra.</b>	<b>1ª evaluación</b>
<b>BLOQUE 6: Tiempo geológico y geología histórica</b>		
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, resaltando los principales eventos. Primates y evolución del género Homo. Cambios climáticos naturales. Cambio climático inducido por la actividad humana.	<b>Ud. 10: Tiempo geológico y geología histórica.</b>	<b>1ª evaluación</b>
<b>BLOQUE 4: La tectónica de placas, una teoría global</b>		
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.	<b>Ud. 2. Tectónica de placas, una teoría global. Ud. 3. Tectónica: la deformación de rocas y la formación de cordilleras.</b>	<b>1ª evaluación</b>
<b>BLOQUE 2: Minerales, los componentes de las rocas</b>		
Materia mineral y concepto de mineral. Relación entre estructura cristalina, composición química y propiedades de los minerales. 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, supergénicos y sedimentarios.	<b>Ud. 4: Minerales: los componentes de las rocas.</b>	<b>1ª evaluación</b>
<b>BLOQUE 3: Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas</b>		

Concepto de roca y descripción de sus principales características. Criterios de clasificación. Clasificación de los principales grupos de rocas 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.	<b>Ud. 5. Magmatismo y rocas ígneas.</b> <b>Ud. 6. Metamorfismo y rocas metamórficas.</b> <b>Ud. 7. Sedimentación y rocas sedimentarias.</b>	2ª evaluación
<b>BLOQUE 5: Procesos geológicos externos</b>		
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). La estructura y el relieve. Relieves estructurales.	<b>Ud. 8. Procesos geológicos externos.</b> <b>Ud. 9. Procesos geológicos debidos al agua y al viento.</b>	2ª evaluación
<b>BLOQUE 7: Riesgos geológicos</b>		
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.	<b>Ud. 11. Riesgos naturales.</b>	3ª evaluación
<b>BLOQUE 8: Recursos minerales y energéticos y aguas subterráneas</b>		
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. 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.	<b>Ud. 12. Geología y sociedad.</b>	3ª evaluación
<b>BLOQUE 9: Geología de España</b>		
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.	<b>Ud. 13. Geología de España. Los grandes relieves.</b> <b>Ud. 14. Geología de España. Las cuencas cenozoicas. Las Islas Canarias. Historia.</b>	3ª evaluación