

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES
DE 2º BACHILLERATO
CURSO 2026 - 2027



IES ALONSO DE MADRIGAL (Ávila)



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación



Índice

a) Introducción: conceptualización y características de la materia.	3
b) Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competenciales.	4
c) Metodología didáctica.	6
d) Secuencia de unidades temporales de programación.	8
e) Materiales y recursos de desarrollo curricular.	8
f) Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.	9
g) Actividades complementarias y extraescolares.	10
h) Atención a las diferencias individuales del alumnado.	11
i) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos.	16
j) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.	30
ANEXO I. CONTENIDOS DE GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE 2º BACHILLERATO.	37
ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE BACHILLERATO	40
ANEXO III. USO DE LAS TICS EN LA MATERIA.	41



a) Introducción: conceptualización y características de la materia.

La conceptualización y características de la materia de Geología y Ciencias Ambientales se establecen en el anexo III del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.

Geología y Ciencias Ambientales de segundo de bachillerato es una materia de la modalidad del bachillerato de Ciencias y Tecnología cuyo objetivo es fomentar en el alumnado el estudio del planeta Tierra (análisis de su composición y estructura, dinámica de los procesos geológicos internos y externos que ocurren y han ocurrido a lo largo de su historia geológica, y su influencia sobre el relieve) y de las principales amenazas sobre su biodiversidad, así como las necesarias medidas a adoptar para revertir este proceso, enmarcadas dentro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

Esta materia tiene una marcada interrelación con otras ciencias básicas propias de esta modalidad de bachillerato (Física, Química o Biología), evidenciando el necesario carácter multidisciplinar de los avances en el conocimiento científico. En este sentido, esta materia tiene una relevante repercusión social pues contribuye a mejorar en el alumnado la comprensión sobre las leyes que regulan el funcionamiento de nuestro planeta, así como las complejas interacciones que suceden en él y que repercuten de manera global en la sociedad, determinando nuestras futuras condiciones de vida.

La materia Geología y Ciencias Ambientales permite desarrollar en el alumnado las capacidades necesarias para alcanzar todos y cada uno de los objetivos de la etapa de bachillerato, contribuyendo en mayor grado a algunos de ellos, en los siguientes términos:

- Esta materia contribuye a la adquisición en el alumnado de una conciencia cívica frente a los problemas medioambientales actuales, sobre la que se debe sustentar la aplicación de medidas para hacerles frente, basadas en el método científico y en su sostenibilidad. Con ello, el alumnado consolida su madurez personal y su espíritu crítico.
- Uno de los procedimientos que permiten conseguirlo es la lectura y comprensión de la información procedente de fuentes de reconocida fiabilidad, lo que permite que el alumnado afiance sus hábitos de lectura y estudio, repercutiendo de manera directa en un mejor dominio de la lengua castellana. No obstante, un elemento esencial en la transmisión del conocimiento es su difusión, y puesto que la mayor parte de la información científica se publica en inglés, esta materia también contribuye a mejorar en el alumnado sus habilidades comunicativas en esta lengua extranjera.
- Para poder acceder a ella, y articular en torno a la misma, un proceso de enseñanza-aprendizaje, el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación se perfila como un elemento fundamental en el desarrollo de la materia, colaborando en la adquisición de habilidades y destrezas propias del método científico por parte del alumnado. Todo ello en conjunto posibilita que los estudiantes comprendan los mecanismos subyacentes a la ciencia, así como sus condicionantes y limitaciones, y cómo el progreso en el conocimiento científico influye en la mejora de nuestras condiciones de vida, siendo necesario que éstas vayan asociadas siempre a una actitud respetuosa hacia el medio ambiente.



b) Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competenciales.

Las competencias específicas de la materia de Geología y Ciencias Ambientales son las establecidas en el anexo III del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre. El mapa de relaciones competenciales de dicha materia se establece en el anexo IV del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre.

En la materia Geología y Ciencias Ambientales, se contemplan seis competencias específicas. La primera pretende que los estudiantes interpreten y transmitan información científica empleando un vocabulario adecuado. Para ello, se hace necesario que el alumnado identifique fuentes de información fiables y veraces (segunda competencia específica) y las analice de manera crítica (tercera competencia específica). Por otro lado, las competencias específicas cuarta y quinta pretenden que los estudiantes expliquen fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales, analicen las consecuencias ambientales de determinadas acciones y adopten formas de vida compatibles con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Finalmente, con la sexta competencia específica se pretende que el alumnado reconstruya historias geológicas y analice los riesgos geológicos de una determinada región.

Los descriptores operativos de las competencias clave son el marco de referencia a partir del cual se concretan las competencias específicas, convirtiéndose así éstas en un segundo nivel de concreción de las primeras, ahora sí, específicas para cada materia. Las seis competencias específicas se vinculan con los descriptores operativos como se describe a continuación, tal como especifica el Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León:

- **Competencia específica 1.** Interpretar y transmitir con precisión información y datos extraídos de trabajos científicos utilizando de forma adecuada la terminología científica para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados relacionados con las ciencias geológicas y ambientales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CCEC3.2.
- **Competencia específica 2.** Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4, CC1, CC3, CE3.
- **Competencia específica 3.** Analizar críticamente resultados de trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias geológicas y ambientales comprobando si siguen correctamente los pasos de los métodos científicos para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CP1, CP2, CP3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD4, CPSAA4, CC1, CC3.
- **Competencia específica 4.** Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento si fuera necesario para explicar fenómenos relacionados con las ciencias geológicas y ambientales. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA4, CE3.

- **Competencia específica 5.** Analizar los impactos de determinadas acciones sobre el medio ambiente o la disponibilidad de recursos a través de observaciones de campo y de información en diferentes formatos y basándose en fundamentos científicos para promover y adoptar hábitos compatibles con el desarrollo sostenible. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CPSAA3.2, CPSAA5, CC1, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC1.
- **Competencia específica 6.** Identificar y analizar los elementos geológicos del relieve a partir de observaciones de campo o de información en diferentes formatos para explicar fenómenos, reconstruir la historia geológica, hacer predicciones e identificar posibles riesgos geológicos de una zona determinada. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CC4, CE3, CCEC1.

Las relaciones entre competencias específicas y los descriptores operativos de etapa se resumen en el siguiente mapa de relaciones competenciales, según el Anexo IV del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.

		Geología y Ciencias Ambientales																																						
		CCL				CP			STEM					CD					CPSAA					CC				CE		CCEC										
		CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CP1	CP2	CP3	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CC1	CC2	CC3	CC4	CE1	CE2	CE3	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	
Competencia Especifica 1		✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓		✓			✓	✓								✓				✓									✓		
Competencia Especifica 2			✓	✓			✓	✓			✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓						✓		✓		✓				✓							
Competencia Especifica 3			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		✓					✓							✓		✓		✓											
Competencia Especifica 4		✓	✓	✓						✓	✓		✓		✓				✓	✓	✓				✓									✓						
Competencia Especifica 5				✓							✓			✓				✓				✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓					
Competencia Especifica 6				✓				✓			✓			✓				✓							✓					✓			✓	✓						



c) Metodología didáctica.

• Principios metodológicos

Se tendrá en cuenta lo establecido en los artículos 12 y 13, junto al anexo II.A, del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León, y se tendrán en cuenta las decisiones de carácter general sobre metodología didáctica del anexo III y las propias del centro establecidas en la propuesta curricular.

Para el desarrollo de la materia de Geología y Ciencias Ambientales, se tendrán en cuenta, además, los principios metodológicos propios del centro:

- Desde todas las materias se procurará una enseñanza activa, vivencial y participativa del alumnado.
- Desde todas las materias se debe partir de los conocimientos previos del alumnado, así como de su nivel competencial, introduciendo progresivamente los diferentes contenidos y experiencias, procurando de esta manera un aprendizaje constructivista.
- Desde todas las materias se atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje de los alumnos en función de sus necesidades educativas.
- Desde todas las materias se procurará un conocimiento sólido de los contenidos curriculares.
- Desde todas las materias se propiciará en el alumnado la observación, el análisis, la interpretación, la investigación, la capacidad creativa, la comprensión, el sentido crítico, la resolución de problemas y la aplicación de los conocimientos adquiridos a diferentes contextos.
- Desde todas las materias se utilizarán las TIC y los recursos audiovisuales como herramientas de trabajo y evaluación en el desarrollo de algún contenido.

• Estilos de enseñanza

En cuanto a los estilos de enseñanza, entendidos estos como las relaciones que se establecen entre el docente y el alumnado durante el acto docente, se deberán emplear aquellos en los que el alumnado tenga un rol activo y participativo y que se refleje en la toma de decisiones referidas tanto a la organización de las actividades, como a su desarrollo, e incluso a la propia evaluación. En cualquier caso, los estilos de enseñanza empleados por el profesorado se ajustarán a los siguientes principios:

- Se fomentará el modelo asertivo de comunicación, tanto en la relación profesor-alumno como entre el alumnado.
- Se fomentarán las relaciones de respeto mutuo entre los profesores y el alumnado, y entre sí.
- Se favorecerá un clima afectivo positivo que dé confianza y seguridad al alumno para expresar sus pensamientos, emociones y sentimientos.
- Se proyectarán modelos positivos por parte del profesorado en cuanto a diálogo, comunicación y relación, de modo que se favorezca el aprendizaje por parte de los alumnos de comportamientos cívicos y sociales.

• Estrategias y técnicas de enseñanza

En cuanto a las técnicas de enseñanza a emplear por el profesorado en todas las áreas o materias que componen la etapa, se basarán en los siguientes criterios:



- Se partirá de los conocimientos previos. Para ello se realizará una detección de conocimientos previos al inicio de cada unidad didáctica mediante actividades de presentación/motivación que pueden abarcar:
 - Exposición de imágenes y/o visualización de vídeos para despertar el interés del alumnado por los contenidos de la unidad (noticias en televisión de carácter científico, anuncios publicitarios, fragmentos de películas...).
 - Lectura de noticias de prensa sección ciencia.
 - Debates.
 - Tormenta de ideas.
- En cada una de las sesiones se presentarán los contenidos de forma significativa, es decir, ordenada y estructurada. La explicación docente consistirá en una exposición breve haciendo uso de todos los recursos disponibles que ayuden a la explicación (Libro texto/digital, pizarra, *Power Point*, videos didácticos...), para introducir los conceptos más importantes que se van a necesitar como punto de partida, planteando cuestiones de reflexión que favorezcan el estudio y haciendo hincapié en aquellos contenidos que ofrezcan dificultad. Se utilizarán esquemas y/o mapas conceptuales, al principio de cada unidad didáctica o al final como resumen de lo trabajado. Asimismo, también se efectuarán repases de los contenidos dados.
- Se combinará la exposición y explicación del profesor sobre los contenidos con la realización actividades de síntesis o aplicación, destinadas a facilitar la relación entre los distintos contenidos aprendidos y que permiten aplicar o acercar los contenidos a la realidad del alumnado:
 - Cuestionarios.
 - Ejercicios prácticos.
 - Interpretación de mapas geológicos y gráficos.
 - Elaboración de historias geológicas.
 - Análisis de textos científicos.
 - Trabajos de investigación o revisión bibliográfica.
 - Exposiciones orales (individuales o en grupo).
 - Debates.
 - Visionado de documentales (o parte de ellos).
- Se realizarán actividades prácticas con el ánimo de hacer hincapié en el carácter experimental de la materia de Geología y Ciencias Ambientales, incidiendo de este modo en la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos en el aula de forma teórica y en el desarrollo de habilidades que el alumno no puede adquirir de otra manera que no sea mediante su puesta en práctica. Estas actividades tendrán lugar generalmente en los laboratorios del departamento de Ciencias Naturales, pudiéndose llevar a cabo también en el aula de referencia siempre y cuando el desarrollo de la actividad y los recursos disponibles en la misma lo permitan.
- Con el objetivo de que los alumnos se impliquen y participen en su propio proceso de aprendizaje se podrán realizar actividades de autoevaluación (test) y coevaluación (en actividades grupales).
- Los distintos tipos de actividades se diseñarán de modo que respondan a las distintas características del alumnado en particular y del grupo-clase en general. La selección de estas actividades estará en relación con los resultados de la evaluación inicial de los alumnos.
- Se garantizará la utilización de distintos materiales, recursos, así como de la disposición del aula para la realización de las actividades previstas.



- **Tipos de agrupamientos y organización de tiempos y espacios**

El aula de referencia del grupo será un aula ordinaria del instituto, pero se tratará de disponer del laboratorio de Ciencias Naturales del centro al menos una vez por semana; de esta forma, se favorece el acceso a los distintos materiales, modelos, maquetas e instrumentos con los que cuenta el laboratorio para poder ser usados directamente en el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje. Asimismo, en aquellas actividades que sea necesario la utilización de las TIC (buscar y seleccionar información, crear, presentar...), las sesiones se llevarán a cabo en una de las salas de ordenadores del centro. Las actividades podrán ser tanto individuales (realización de ejercicios), agrupaciones pequeñas (realización de trabajos, exposiciones, prácticas) o que agrupen a la clase entera (corrección de ejercicios, debates, resolución de dudas). Las prácticas de laboratorio se realizarán en pequeños grupos.

d) Secuencia de unidades temporales de programación.

	Título	Contenidos	Fechas
PRIMER TRIMESTRE	SA 1: El estudio de la Tierra y el medio ambiente	A1, A2, A3, A4, A6, A7	Septiembre
	SA 2: Minerales	C1, C2, C3, C4, A5	Octubre
	SA 3: Rocas magmáticas	D1, D2, D3, D4, D7, A5	Octubre
	SA 4: Rocas sedimentarias y rocas metamórficas	D5, D6, D7, A5	Noviembre
	SA 5: Procesos geológicos internos y sus riesgos	B1, B2, B3, B4, B5, A5	Noviembre
SEGUNDO TRIMESTRE	SA 6: Procesos geológicos externos y sus riesgos	E1, E2, E3, A5	Diciembre
	SA 7: Geología histórica	F1, F2, F3, F4, A5	Enero – febrero
	SA8: Atmósfera e hidrosfera	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8	Febrero – marzo
TERCER TRIMESTRE	SA 9: Ecología, humanidad y medio ambiente	H1, H2, H3, H4	Marzo – abril
	SA 10: Gestión de los recursos naturales	I1, I2, I3, I4, I5, A5	Abril – mayo

e) Materiales y recursos de desarrollo curricular.

	Editorial	Edición/ Proyecto	ISBN
Libro de texto	ANAYA	Geología y Ciencias Ambientales 2º Bachillerato "A tu manera"	978-84-143-2979-5



	Materiales	Recursos
Impresos	Libro de texto. Guiones de prácticas, actividades, esquemas, exámenes. Mapas topográficos y geológicos.	Artículos científicos. Artículos en prensa científica. Lecturas científicas: reportajes, noticias, etc.
Digitales e informáticos	Office 365 (<i>Word</i> y <i>PowerPoint</i> , para la realización de trabajos. <i>Microsoft Teams</i> para la puesta a disposición de materiales digitales al alumnado, entrega de trabajos, realización de pruebas de autoevaluación, resolución de dudas y comunicación con el alumnado; para ello, se creará un equipo de <i>Teams</i> para la clase de 2º de Bachillerato). Recursos digitales de educación, tanto los ofertados por la propia editorial del libro de texto como por los portales educativos. Exámenes de PAU/EBAU de años anteriores.	Ordenador de la clase; ordenadores portátiles del centro. Páginas web de editoriales científicas y educativas. Diarios de prensa digital.
Medios audiovisuales y multimedia	Proyector. Pizarra digital interactiva (PDI). Material audiovisual elaborado por el profesorado.	Videos de internet sobre los contenidos de la materia, para trabajar la parte teórica. Documentales y reportajes (audiovisuales).
Manipulativos	Esquemas. Modelos y maquetas de cortes y procesos geológicos.	Juegos de repaso.
Otros	Material de laboratorio para realizar las prácticas: microscopios, reactivos, colección de minerales y rocas, etc.	Pizarra tradicional.

f) Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.

Planes, programas y proyectos	Implicaciones de carácter general desde la materia	Temporalización (indicar la SA donde se trabaja)
Plan de Lectura	Trabajos que impliquen la búsqueda de información en fuentes fiables, la lectura de reportajes y noticias en prensa y la revisión de lecturas recomendadas.	Todas
Plan TIC	Office 365 (grupo de <i>Teams</i> para facilitar material y comunicarse con el alumnado), realización de trabajos en formato <i>Word</i> , <i>PowerPoint</i> , <i>Canva</i> , <i>Genially</i> , etc. Búsqueda y contraste de información fiable. Manejo de correo de Educacyl.	Todas



Plan de fomento de la igualdad entre hombres y mujeres	Utilización de lenguaje no sexista. Búsqueda de información sobre mujeres científicas de todos los tiempos.	Todas
Plan de Convivencia	Trabajo en grupo, tanto para realizar proyectos como prácticas de laboratorio.	Todas
Plan de Atención a la Diversidad	Comentado en el apartado h) de esta programación.	Todas

g) Actividades complementarias y extraescolares.

Actividades complementarias y extraescolares	Breve descripción de la actividad	Temporalización (indicar la SA donde se realiza)
Olimpiada de Geología de la USAL	Consiste en una prueba escrita que abarca contenidos de la materia. Se refiere a la fase autonómica de Castilla y León que se celebra en la Universidad de Salamanca (USAL).	2º trimestre (febrero). Abarca todas las SA.
Visita a la Facultad de Ciencias de la USAL	Consiste en una visita guiada por las instalaciones de la facultad, los recursos geológicos que alberga y la explicación de las salidas profesionales y académicas vinculadas con la Geología y las Ciencias Ambientales.	1º o 2º trimestre. Abarca todas las SA.
Visita a la Cantera Cuadrada de Tornadizos	Visitas a diferentes puestos de trabajo y maquinaria para que se puedan ver aplicaciones prácticas reales de contenidos vistos en clase de diferentes materias, como las relacionadas con la tecnología, la ingeniería o la geología.	1º o 2º trimestre. Abarca todas las SA.

El departamento está abierto a cuantas actividades vinculadas con el temario de la materia puedan surgir a lo largo del curso.



h) Atención a las diferencias individuales del alumnado.

- **1) Generalidades sobre la atención a las diferencias individuales.**

<i>Formas de representación</i>	<i>Formas de acción y expresión</i>	<i>Formas de implicación</i>
Pauta 1: Proporcionar diferentes opciones para la percepción: La información se podrá modificar: el tamaño del texto, imágenes, gráficos, tablas, volumen, vídeos con subtítulos... Proporcionar diagramas visuales, gráficos... Proporcionar objetos físicos y modelos espaciales para transmitir perspectiva o interacción. Material en diversos idiomas. Pauta 2: Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje, expresiones matemáticas y los símbolos. Hacer explícitas las relaciones entre la información proporcionada en los textos y cualquier representación que acompañe a esa información en ilustraciones, ecuaciones, gráficas o diagramas. Definir el vocabulario de dominio específico. Insertar apoyos visuales no lingüísticos para clarificar el vocabulario (imágenes, vídeos, etc.).	Pauta 4: Proporcionar opciones para la interacción física: Proporcionar alternativas para dar respuestas físicas o por selección (por ejemplo, alternativas a la marca con lápiz o bolígrafo, alternativas para controlar el ratón). Pauta 5: Proporcionar opciones para la expresión y comunicación: Redactar en múltiples medios como: texto, voz, dibujo, vídeo. Proporcionar correctores ortográficos, correctores gramaticales, y software de predicción de palabras. Usar objetos físicos manipulables: modelos, maquetas, etc. Usar aplicaciones web (presentaciones). Proporcionar diferentes mentores (por ejemplo, profesores/tutores de apoyo, que utilicen distintos enfoques para motivar, guiar, dar <i>feedback</i> o informar). Proporcionar apoyos que puedan ser retirados gradualmente a medida que aumentan la autonomía y las habilidades (por ejemplo, integrar software para la lectura y escritura).	Pauta 7: Proporcionar opciones para captar el interés: Proporcionar a los estudiantes, con la máxima discreción y autonomía posible, posibilidades de elección en cuestiones como: tipo de premios o recompensas, contexto o contenidos utilizados para la práctica y la evaluación de competencias, las herramientas para recoger y producir. Diseñar actividades cuyos resultados sean auténticos, comunicables a una audiencia real y que reflejen un claro propósito para los participantes. Proporcionar tareas que permitan la participación, la exploración y la experimentación. Promover la elaboración de respuestas personales, la evaluación y la reflexión hacia los contenidos y las actividades. Incluir actividades que fomenten el uso de la imaginación para resolver problemas novedosos y relevantes, o den sentido a las ideas complejas de manera creativa. Crear un clima de apoyo y aceptación en el aula. Crear rutinas de clase. Utilizar calendarios y recordatorios.



Pauta 3: Proporcionar opciones para la comprensión: Anclar el aprendizaje estableciendo vínculos y activando el conocimiento previo (usando imágenes visuales, fijando conceptos previos ya asimilados o practicando rutinas para dominarlos) Utilizar organizadores gráficos avanzados (mapas conceptuales). Enseñar a priori los conceptos previos esenciales mediante demostraciones o modelos. Establecer vínculos entre conceptos mediante analogías o metáforas. Destacar o enfatizar los elementos clave en los textos, gráficos, diagramas, fórmulas, etc. Usar esquemas, organizadores gráficos, rutinas de organización de unidades y conceptos y rutinas de dominio de conceptos para destacar ideas clave y relaciones. Usar ejemplos para enfatizar las ideas principales. Usar claves y avisos para dirigir la atención hacia las características esenciales. Destacar las habilidades previas adquiridas que pueden utilizarse para resolver los problemas menos familiares. Proporcionar indicaciones explícitas para cada paso en cualquier proceso secuencial.	Pauta 6: Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas: Proporcionar llamadas y apoyos para estimar el esfuerzo, los recursos y la dificultad. Facilitar modelos o ejemplos del proceso y resultado de la definición de metas. Proporcionar pautas y listas de comprobación para ayudar en la definición de los objetivos o metas. Proporcionar listas de comprobación y plantillas de planificación de proyectos para comprender el problema, establecer prioridades, secuencias y temporalización de los pasos a seguir. Proporcionar pautas para dividir las metas a largo plazo en objetivos a corto plazo alcanzables. Proporcionar organizadores gráficos y plantillas para la recogida y organización de la información. Hacer preguntas para guiar el auto-control y la reflexión. Usar plantillas que guíen la auto-reflexión sobre la calidad y sobre lo que se ha completado.	Pauta 8: Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia: Pedir a los estudiantes que formulen el objetivo de manera explícita o que lo replanteen. Presentar el objetivo de diferentes maneras. Fomentar la división de metas a largo plazo en objetivos a corto plazo. Demostrar el uso de herramientas de gestión del tiempo tanto manuales como informáticas. Utilizar indicaciones y apoyos para visualizar el resultado previsto. Involucrar a los alumnos en debates de evaluación sobre lo que constituye la excelencia y generar ejemplos relevantes que se conecten a sus antecedentes culturales e intereses. Diferenciar el grado de dificultad o complejidad con el que se pueden completar las actividades fundamentales. Proporcionar alternativas en cuanto a las herramientas y apoyos permitidos. Variar los grados de libertad para considerar un resultado aceptable. Hacer hincapié en el proceso, el esfuerzo y la mejora en el logro de los objetivos como alternativas a la evaluación externa y a la competición. Crear grupos de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros.
--	--	---



Proporcionar modelos interactivos que guíen la exploración y los nuevos aprendizajes. Introducir apoyos graduales que favorezcan las estrategias de procesamiento de la información. Agrupar la información en unidades más pequeñas. Proporcionar la información de manera progresiva. Alentar al uso de dispositivos y estrategias nemotécnicas. Incorporar oportunidades explícitas para la revisión y la práctica. Proporcionar plantillas, organizadores gráficos, mapas	Fomentar y apoyar las oportunidades de interacción entre iguales (p.e. alumnos tutores) Construir comunidades de aprendizaje centradas en intereses o actividades comunes. Crear expectativas para el trabajo en grupo (p.e. rúbricas, normas, etc.). Proporcionar <i>feedback</i> que fomente la perseverancia, que se centre en el desarrollo de la eficacia y la autoconciencia, y que fomente el uso de estrategias y apoyos específicos para afrontar un desafío. Proporcionar <i>feedback</i> que enfatice el esfuerzo, la mejora, el logro o aproximación hacia un estándar, mejor que en el rendimiento concreto. Proporcionar <i>feedback</i> que modele cómo incorporar la evaluación dentro de las estrategias positivas para el éxito futuro, incluyendo la identificación de patrones de errores y de respuestas incorrectas. Pauta 9: Proporcionar opciones para la auto-regulación: Incrementar el tiempo de concentración en una tarea, aunque se produzcan distracciones. Aumentar la frecuencia con la que se dan la autorreflexión y los auto-refuerzos. Vincular el aprendizaje con problemas de la vida diaria.
--	---



El departamento de Biología y Geología cuenta con una batería de libros adaptados y de materiales de refuerzo que pueden utilizarse en caso de alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. También se cuenta con el apoyo del departamento de Orientación y el equipo directivo para realizar adaptaciones curriculares en caso necesario.

○ **2) Especificidades sobre la atención a las diferencias individuales.**

○ Adaptaciones curriculares: de acceso y no significativas.

- El currículo estará accesible de forma escrita (libro de texto), audiovisual (vídeos didácticos) y presencial (las clases). El profesorado hará repasos antes de cada examen, procurando resolver todas las dudas y cerciorándose que el alumnado ha entendido la asignatura. Además, el hecho de desarrollar actividades tanto de forma individual como grupal y conjunta favorece el contacto de cada integrante de la clase, dando la opción de aprender ayudándose entre sí. Todas estas facilidades persiguen personalizar la enseñanza y la integración, con el ánimo de que no sea preciso realizar adaptaciones curriculares no significativas más que en los casos en los que así se requiera. Las nuevas tecnologías, en particular, *Microsoft Teams*, permite enviar de forma personalizada a cada alumno/a material complementario tanto para reforzar como para ampliar contenidos, así como para resolver dudas.
- Las medidas de acceso y no significativas (como dejar más tiempo en los exámenes y pruebas) siempre estarán accesibles al alumnado y desde el Departamento de Orientación nos informan y asesoran sobre los casos concretos en los que hubiera que adoptar alguna de estas medidas.

○ Plan de recuperación.

- El profesorado que atiende al alumnado que promoció sin haber superado todas las materias diseñará y aplicará un plan de recuperación de cada materia no superada en base a un informe elaborado por el equipo docente que le atendió el curso anterior.
- La materia pendiente podrá recuperarse mediante la realización de dos exámenes en los meses de diciembre y febrero: la parte de Biología de 1º de Bachillerato se realizaría en diciembre y la de Geología y Ciencias Ambientales de 1º de Bachillerato en marzo. Asimismo, se deberán entregar los trabajos que se propongan, a fin de cubrir la evaluación de aquellos criterios de evaluación que no puedan evaluarse con una prueba escrita. Para superar la materia, el alumnado debe obtener una calificación superior a 5 en la media ponderada de los criterios de evaluación valorados.
- En caso de suspender la materia pendiente de nuevo, existe la posibilidad de presentarse a un examen de toda la materia que convocará el centro durante el mes de mayo y otra posibilidad en convocatoria posterior en junio.
- El modelo de plan de recuperación que se utilizará será el que viene como anexo en la Instrucción de Evaluación del 22 de febrero de 2023.
- El plan de recuperación se revisará por parte del equipo docente periódicamente, en diferentes momentos del curso y, en todo caso, a la finalización de este.



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

Alumnado	Adaptación curricular de acceso /no significativa	Observaciones
0	Adapatación curricular no significativa	NO HAY ALUMNADO CON ADAPTACIONES

i) Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos.

La evaluación del alumnado será continua, formativa e integradora. Para ello, se informará al alumnado sobre el proceso de evaluación, facilitándoles rúbricas y pesos de los criterios de evaluación a fin de que sepan desde el primer momento qué se les pide; además, se dará retroalimentación junto a cada una de las calificaciones para que el alumnado sepa cuáles son sus puntos fuertes y dónde tiene que mejorar.

Al igual que el resto de las materias, en la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado en la materia de Geología y Ciencias Ambientales de 2º de Bachillerato se tendrá en cuenta la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el desarrollo de las competencias correspondientes. Para ello, el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de los conocimientos adquiridos serán los criterios de evaluación; estos se convierten igualmente en referentes para valorar el grado de desarrollo de las competencias clave.

- **Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación**

La vinculación entre los criterios de evaluación y sus correspondientes indicadores de logro (junto al peso concedido a estos en la nota final de curso) con los contenidos de la materia, los contenidos transversales, los instrumentos de evaluación necesarios para valorar su consecución, el agente evaluador y las situaciones de aprendizaje en las que están incluidos en la siguiente tabla, que se convierte en la piedra angular de la programación didáctica de Geología y Ciencias Ambientales de 2º de Bachillerato. Como puede apreciarse en dicha tabla, las técnicas e instrumentos de evaluación serán variados para facilitar y asegurar la evaluación integral del alumnado y permitir una valoración objetiva.



**Relación entre criterios de evaluación, indicadores de logro, contenidos de materia,
contenidos transversales, instrumentos de evaluación, agente evaluador, pesos y situaciones de aprendizaje.**

<i>Criterios de evaluación</i>	<i>Peso CE</i>	<i>Contenidos de materia</i>	<i>Contenidos transversales</i>	<i>Indicadores de logro</i>	<i>Peso IL</i>	<i>Instrumento de evaluación</i>	<i>Agente evaluador</i>	<i>SA</i>
1.1 Utilizar el pensamiento científico para entender y analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los contenidos de la materia seleccionando, filtrando y contrastando información científica fidedigna e interpretando información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros, utilizando métodos inductivos y deductivos. (CCL2, CCL3, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4)	11,5%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5	CT1, CT4, CT5	1.1.1 Utiliza el pensamiento científico para entender y analizar críticamente conceptos y procesos, relacionados con los contenidos de la materia.	8%	Prueba escrita	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
				1.1.2. Selecciona, filtra y contrasta información científica fidedigna.	0,5%	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				1.1.3 Interpreta información en diversos formatos como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo u otros, utilizando métodos inductivos y deductivos.	3%	Prueba práctica	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los contenidos de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa y utilizando el vocabulario y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo, u otros y respondiendo con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición. (CCL1, CP1, STEM4, CD2)	2,5%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4,	CT1, CT2, CT3, CT4	1.2.1 Comunica informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los contenidos de la materia.	1%	Prueba oral	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				1.2.2. Transmite informaciones y opiniones de forma clara y rigurosa y responde con precisión a las cuestiones que puedan surgir durante la exposición.	0,5%	Prueba oral	Coevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10



		G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5		1.2.3 Utiliza el vocabulario y los formatos adecuados como mapas (topográficos, hidrográficos, geológicos, de vegetación, etc.), cortes, modelos, diagramas de flujo...	1%	Prueba oral	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
1.3 Realizar discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los contenidos de la materia aplicando, con sentido crítico y ético, los conocimientos técnicos de ésta, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás. (CCL1, CCL5, STEM2, CC3, CCEC3.2)	1,5%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5	CT1, CT2, CT3, CT4	1.3.1 Realiza discusiones científicas sobre aspectos relacionados con los contenidos de la materia aplicando, con sentido crítico y ético, los conocimientos técnicos de ésta.	1%	Prueba oral	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				1.3.2 Considera los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con actitud, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	0,5%	Prueba oral	Coevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2.1 Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos, incluidos aquellos en formato digital, relacionados con los contenidos de la materia, innovadores, y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas con pensamiento científico, sentido crítico y ético, localizando y citando fuentes de forma adecuada, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. (CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA4, CC3, CE3)	1,5%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, G1, G2, G3, G4, G5, G6,	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5	2.1.1 Plantea y resuelve cuestiones y crea contenidos innovadores y sostenibles relacionados con los contenidos de la materia.	0,5%	Proyecto	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				2.1.2 Localiza y cita fuentes de forma adecuada.	0,5%	Proyecto	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				2.1.3 Selecciona, organiza y analiza críticamente la información.	0,5%	Proyecto	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6,



		G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5						7, 8, 9, 10
2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los contenidos de la materia utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica, fundada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad y la cohesión social hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, fake news, etc. para así consolidar un juicio propio sobre los aspectos éticos y de actualidad en el campo de la Geología y las Ciencias Ambientales. (CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CC1, CC3)	1,5%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5	2.2.1 Contrasta y justifica la veracidad de información relacionada con la materia, con especial énfasis en los textos académicos, utilizando fuentes fiables y aplicando medidas de protección frente al uso de tecnologías digitales.	0,5%	Proyecto	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				2.2.2 Adopta una actitud crítica y escéptica, fundada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad y la cohesión social hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, fake news...	0,5%	Proyecto	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				2.2.3 Consolida un juicio propio sobre los aspectos éticos y de actualidad en el campo de la Geología y las Ciencias Ambientales.	0,5%	Proyecto	Autoevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
3.1 Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los contenidos de la materia Geología y Ciencias Ambientales de acuerdo a la	2%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5	CT1, CT4, CT5	3.1.1 Evalúa la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica.	0,5%	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10



interpretación de los resultados obtenidos, analizando críticamente las citadas conclusiones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario. (CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4, CC3)		C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5		3.1.2 Relaciona las conclusiones de un trabajo con los contenidos de la materia de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos.	1%	Trabajo investigación de	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				3.1.3 Tiene la capacidad de reformular el procedimiento del trabajo de investigación, si fuera necesario.	0,5%	Trabajo investigación de	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
3.2 Identificar las publicaciones científicas dignas de confianza, seleccionando las bases de datos fiables, veraces y que recogen los artículos correctamente revisados, evaluando los riesgos de usar las tecnologías para dichas búsquedas. (CCL3, CD1, CD4, CPSAA4)	1%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5	CT1, CT4	3.2.1 Identifica las publicaciones científicas dignas de confianza, seleccionando las bases de datos fiables, veraces y que recogen los artículos correctamente revisados.	0,5%	Trabajo investigación de	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
				3.2.2 Evalúa los riesgos de usar las tecnologías para dichas búsquedas.	0,5%	Trabajo investigación de	Autoevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
3.3 Utilizar el pensamiento científico para interpretar, transmitir y argumentar los elementos más relevantes de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella destacando el papel de la mujer y entendiendo la	2%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5	3.3.1 Argumenta, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella,	1%	Proyecto	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10



investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos, valorando la existencia de una lengua vehicular en la que compartir la ciencia y que esta se entienda a nivel universal. (CP1, CP2, CP3, STEM2, STEM4, CC1, CC3)		C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5		destacando el papel de la mujer.				
				3.3.2 Entiende la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar y con sus limitaciones, en constante evolución influida por el contexto y valora la existencia de una lengua vehicular.	1%	Proyecto	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
4.1 Explicar fenómenos relacionados con los contenidos de la materia a través del planteamiento y resolución de problemas buscando y utilizando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad y las estrategias y recursos adecuados, transmitiendo los elementos más relevantes de forma clara y precisa, en diferentes formatos (textos, gráficos, tablas, diagramas, esquemas, etc.) aprovechando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación. (CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CPSAA4)	11%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5 C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4, G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5	CT3, CT4, CT5	4.1.1 Explica fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad junto con las estrategias y recursos adecuados.	10%	Prueba escrita	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
				4.1.2 Transmite los elementos más relevantes de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, esquemas, etc.) aprovechando las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación.	1%	Trabajo de investigación	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
4.2 Analizar críticamente la solución a un problema relacionado con los contenidos de la materia y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante	10,5%	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, B1, B2, B3, B4, B5	CT2, CT3, CT5	4.2.1 Analiza críticamente la solución a un problema utilizando los contenidos de la materia.	5%	Prueba escrita	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7



nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad, desarrollando una personalidad autónoma y gestionando constructivamente los cambios. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, CPSAA1.2, CPSAA1.1, CE3)		C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4,		4.2.2 Reformula los procedimientos utilizados o conclusiones, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad.	5%	Prueba práctica	Heteroevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
				4.2.3 Desarrolla una personalidad autónoma y gestiona constructivamente los cambios.	0,5%	Prueba práctica	Autoevaluación	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
5.1 Promover y adoptar hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas. (STEM2, STEM5, CC4, CE1)	6%	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5	CT2, CT3, CT5	5.1.1 Promueve y adopta hábitos sostenibles a partir del análisis de los diferentes tipos de recursos geológicos y de la biosfera y sus posibles usos.	5%	Prueba escrita	Heteroevaluación	8, 9, 10
				5.1.2 Realiza un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas.	1%	Prueba oral	Heteroevaluación	8, 9, 10
5.2 Relacionar el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental argumentando sobre la importancia de su consumo y aprovechamiento responsables, para así adquirir una conciencia ciudadana mediante la interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno. (STEM2, CPSAA2, CC1)	6,5%	G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5	5.2.1 Relaciona el impacto de la explotación de determinados recursos con el deterioro medioambiental.	5%	Prueba escrita	Heteroevaluación	8, 9, 10
				5.2.2 Argumenta sobre la importancia del consumo y aprovechamiento responsables.	1%	Proyecto	Heteroevaluación	8, 9, 10
				5.2.3 Adquiere una conciencia ciudadana mediante la interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.	0,5%	Proyecto	Heteroevaluación	8, 9, 10
5.3 Elaborar un plan de mejora en el uso responsable de los recursos a nivel grupal, aportando ideas	1,5%	G1, G2, G3, G4, G5, G6,	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5	5.3.1 Elabora un plan de mejora en el uso responsable	1%	Proyecto	Heteroevaluación	8, 9, 10



Junta de Castilla y León

Consejería de Educación

creativas, soluciones innovadoras con sentido crítico y ético, distribuyendo las tareas, recursos y responsabilidades para lograr dicho objetivo y evaluando el logro de los propósitos a la hora de resolver un problema de actualidad con autonomía. (CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA3.2, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC1)		G7, G8, H1, H2, H3, H4 I1, I2, I3, I4, I5		de los recursos a nivel grupal, aportando ideas creativas, soluciones innovadoras con sentido crítico y ético.				
				5.3.2 Distribuye las tareas, recursos y responsabilidades para lograr dicho objetivo y evalúa el logro de los propósitos a la hora de resolver un problema de actualidad con autonomía.	0,5%	Proyecto	Coevaluación	8, 9, 10
6.1 Deducir y explicar la historia geológica de un área determinada identificando y analizando sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.). (CCL3, STEM2, CPSAA4)	15%	F1, F2, F3, F4	CT1, CT5	6.1.1 Deduce y explica la historia geológica de un área determinada.	10%	Prueba escrita	Heteroevaluación	7
				6.1.2 Identifica y analiza sus elementos geológicos a partir de información en diferentes formatos (fotografías, cortes, mapas geológicos, etc.).	5%	Prueba práctica	Heteroevaluación	7
6.2 Realizar predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada analizando la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos, etc.) y proponer acciones para prevenir o minimizar sus efectos negativos. (CCL3, CP2, STEM2, STEM5, CD4, CC4, CE3, CCEC1)	6%	B1, B2, B3, B4, B5, E1, E2, E3	CT1, CT5	6.2.1 Realiza predicciones sobre fenómenos geológicos y riesgos naturales en un área determinada.	2%	Prueba práctica	Heteroevaluación	5 y 6
				6.2.2 Analiza la influencia de diferentes factores sobre ellos (actividades humanas, climatología, relieve, vegetación, localización, procesos geológicos internos).	2%	Prueba práctica	Heteroevaluación	5 y 6
				6.2.3 Propone acciones para prevenir o minimizar sus efectos negativos.	2%	Prueba práctica	Heteroevaluación	5 y 6



6.3 Conocer los aspectos más relevantes de la Geología histórica y relacionarlos con el relieve actual de Castilla y León y de la Península Ibérica en general. (STEM2)	5%	A5, B1, B2 B3, B4, B5, C1, C2, C3, C4, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, E1, E2, E3, F1, F2, F3, F4	CT1, CT2, CT3, CT4, CT5	6.3.1 Conoce los aspectos más relevantes de la Geología histórica.	3%	Prueba escrita	Heteroevaluación	2, 3, 4, 5, 6 y 7
				6.3.2 Relaciona la Geología histórica con el relieve actual de Castilla y León y de la Península Ibérica en general.	2%	Proyecto	Heteroevaluación	2, 3, 4 y 7
6.4 Comprender la historia geológica y evolución biológica a través de la interpretación y elaboración de cortes geológicos. (STEM2, CC4)	15%	F1, F2, F3, F4	CT1, CT5	6.4.1 Comprende la historia geológica y evolución biológica.	5%	Prueba escrita	Heteroevaluación	7
				6.4.2 Interpreta y elabora cortes geológicos.	10%	Prueba práctica	Heteroevaluación	7

Los criterios de evaluación y los contenidos de Geología y Ciencias Ambientales son los establecidos en el anexo III del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre. Igualmente, los contenidos transversales están determinados en los apartados 1 y 2 del artículo 9 del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre.



- **Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación**

- **Evaluación “inicial”**

Al inicio de cada unidad didáctica se valorará el nivel de conocimientos previos del grupo-clase mediante la realización de ejercicios y preguntas en el aula.

- **Evaluaciones de seguimiento (evaluación ordinaria)**

La evaluación se llevará a cabo de forma continua a lo largo de todo el curso y será, además, formativa e integradora. Se realizará una prueba escrita por unidad didáctica, pudiéndose agrupar varias de ellas en el caso de que tengan una carga de trabajo similar. Para lograr el principio de evaluación continua, además, se registrará diariamente el grado de trabajo de cada alumno/a y su participación en clase; se tendrán también en cuenta las prácticas de laboratorio, los trabajos, exposiciones orales... que se lleven a cabo en las diferentes unidades.

Dada la distribución de criterios de evaluación entre las diferentes unidades didácticas, cabe la posibilidad de que en un trimestre algún criterio de evaluación no fuera evaluado; en ese caso, se redistribuirá la nota entre los restantes criterios de evaluación que sí han sido evaluados. La nota de cada trimestre, en consonancia con el principio de evaluación continua, será la suma de todas las notas obtenidas hasta ese momento; por tanto, la nota del segundo trimestre incluirá las calificaciones del primer trimestre, mientras que la nota del tercer trimestre englobará todas las calificaciones obtenidas a lo largo de todo el curso.

El alumnado que entregue tarde un trabajo sin causa justificada recibirá la calificación de 0 puntos en ese trabajo. De igual modo, el alumnado que no justifique la falta de asistencia a una prueba escrita, práctica u oral mediante el pertinente documento oficial no podrá realizar dicha prueba en otra fecha.

El Departamento considera faltas justificadas las siguientes:

- La asistencia a consulta médica propia o de acompañamiento de familiar hasta 2º grado y/o enfermedad leve propia con prescripción de reposo.
- La asistencia a exámenes oficiales (Escuela de Idiomas, carné de conducir...).
- La asistencia a entidades cuando no se puedan realizar las gestiones telemáticamente o en horario distinto al que el alumno tiene clase.
- La hospitalización o enfermedad grave propia o de un familiar hasta 2º grado.
- La asistencia a funerales de familiares hasta 2º grado.
- El cumplimiento de un deber inexcusable (ejemplo, asistencia a un juicio).
- La ausencia por causa de fuerza mayor, por ejemplo, por climatología adversa.
- La asistencia al trabajo siempre que exista relación contractual y se acredite documentalmente.
- Otras ausencias que estén debidamente documentadas y considere el tutor o tutora que se deben justificar.

El alumnado procedente de otros centros educativos que se incorpore al IES Alonso de Madrigal durante el segundo o tercer trimestre y no venga con calificaciones de los criterios de evaluación trabajados con anterioridad en el centro de origen recibirá la calificación de 0 puntos en los criterios de evaluación de las evaluaciones de las que no se disponga de calificaciones.



En las presentaciones orales, no se podrá exceder del tiempo estipulado para la exposición. En caso de utilizar algún tipo de presentación (*PowerPoint, Canva, Genially...*), deberán aportarla con anterioridad; si no disponen de ella en el momento de la exposición, deberán realizarla sin ella (no se podrá posponer ni utilizar tiempo dedicado a otros grupos para descargarse la presentación).

- **Recuperaciones durante el curso**

Se realizarán pruebas de recuperación ordinarias tras finalizar el primer y el segundo trimestre cuando la calificación global de la evaluación sea inferior a 5 puntos sobre 10; además, se realizará una prueba de recuperación ordinaria sobre toda la materia en la convocatoria de mayo y otra de las mismas características en la convocatoria extraordinaria de junio. Cualquiera de estas pruebas de recuperación sólo se basará en los criterios que se valoran con pruebas escritas; en caso de obtener una nota inferior, se mantiene para cada criterio la más alta obtenida hasta el momento. Aquellos criterios no valorados con pruebas escritas mantendrán la calificación obtenida hasta el momento.

- **Recuperación de la materia de continuidad pendiente de 1º Bachillerato**

El alumnado que el curso pasado estuvo matriculado en la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º de Bachillerato y finalizase el curso con la calificación de insuficiente tiene que recuperar esa materia pendiente en una prueba de recuperación que se llevará a cabo en la fecha que jefatura de estudios establezca.

Tal y como establece el art. 21.2 del RD 243/202, el alumnado de 2º de Bachillerato que no haya superado las materias pendientes de continuidad, no podrá superar la evaluación final ordinaria ni la evaluación final extraordinaria de 2º de Bachillerato. Es decir, la superación de la materia de continuidad de 2º de Bachillerato no implicar recuperar la pendiente del curso anterior.

Dado que la evaluación final ordinaria y extraordinaria de 2º de Bachillerato son posteriores a la fecha de las evaluaciones de pendientes, una vez celebrada la evaluación de pendientes, las calificaciones obtenidas en dichas evaluaciones de pendientes no se modificarán y condicionarán los resultados de la evaluación final del curso en que se esté matriculado.

Del alumnado en esta situación se hará cargo el profesorado que le imparta docencia; en caso de no ser así (por ejemplo, por haberse matriculado en el curso presente en otra optativa) estas funciones las asumirá la persona que ostente la jefatura del departamento.

- **Evaluación final**

Para obtener la nota de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de 2º de Bachillerato de la evaluación final se hará una media aritmética de todas las notas obtenidas para cada criterio durante todo el curso, ponderando posteriormente cada criterio con el peso reflejado en esta programación. La evaluación final ordinaria se desarrollará en mayo y la extraordinaria, en junio.



- **Materias de continuidad en Bachillerato**

El alumnado que se matricule de la materia de Geología y Ciencias Ambientales de 2º de Bachillerato, pero no haya cursado la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º de Bachillerato deberá someterse a una prueba de nivel a principios de curso. Según el resultado de la prueba, se abren dos posibles escenarios:

- Si supera prueba de nivel, la calificación será "APTO" (la calificación no es numérica) y no tendrá la materia pendiente.
- Si no supera la prueba de nivel, tendrá pendiente la materia de continuidad de 1º de Bachillerato (en este caso, Biología, Geología y Ciencias Ambientales) y se procederá como se explica unas líneas más arriba.

El alumnado que necesite realizar la prueba de nivel por no haber cursado la materia de Biología, Geología y Ciencias de Ambientales de 1º de Bachillerato antes de cursar la materia de Biología de 2º de Bachillerato será notificado por escrito, ya sea mediante el envío de un correo electrónico a su cuenta de Educacyl o mensaje en el chat de *Microsoft Teams*; en caso de no poder contactar, también se recurrirá a ponerse en contacto con su familia vía telefónica. De un modo u otro, tan pronto como se tenga conocimiento de que precisa hacer la prueba de nivel, se le indicará la fecha en la que debe realizar la prueba, las características de esta, el modo de prepararla y los criterios de calificación.

A continuación, se detallan las características de la prueba de nivel:

Características generales	Contenidos	Criterios de evaluación
Examen escrito	A. Proyecto científico	
	B. Ecología y sostenibilidad	
	C. Historia de la Tierra y la vida	
7 preguntas (una por cada bloque de contenidos; ver columna a la derecha)	D. Dinámica y composición terrestres	1.1, 2.1, 3.2, 4.1, 4.2, 5.2, 6.1, 6.3
	E. Fisiología e histología animal	
	F. Fisiología e histología vegetal	
Hora y media de duración	G. Microorganismos y formas acelulares	

- **Cambios de modalidad en Bachillerato.**

- Materias comunes: si no superó las de 1º de Bachillerato, las tendrá pendientes.
- Materias específicas de la nueva modalidad de 1º de Bachillerato: las tiene pendientes.
- Materias optativas: solo en el caso de que no superase la de la modalidad que abandona, se considerará que tiene pendientes la de la nueva modalidad de 1º de Bachillerato.

- **Penalizaciones por faltas de ortografía y corrección textual**

La corrección ortográfica y textual se considerará en todas las tareas y pruebas cuyo peso escrito sea importante. Se tendrán en cuenta tanto los errores ortográficos, los errores de acentuación, las imprecisiones léxicas, las faltas de cohesión y las faltas de puntuación. También se tendrá en cuenta la ausencia de márgenes, ausencia de interlineado, letra ilegible.



En cada prueba o tarea con peso escrito se dará notificación al alumno/a de sus errores y se le encargará la elaboración de un glosario con los errores cometidos y ejercicios de mejora. En ningún caso, se restarán puntos de la prueba o tarea.

- **Calificaciones**

La nota final del alumnado se calculará aplicando el peso del porcentaje a cada criterio de evaluación trabajado; dicha nota se redondeará al alza a partir del decimal “,7”:

- * De 0 a 0,69 – 0
- * De 0,70 a 1,69 – 1
- * De 1,70 a 2,69 – 2
- * De 2,70 a 3,69 – 3
- * De 3,70 a 4,69 – 4
- * De 4,70 a 5,69 – 5
- * De 5,70 a 6,69 – 6
- * De 6,70 a 7,69 – 7
- * De 7,70 a 8,69 – 8
- * De 8,70 a 9,69 – 9
- * De 9,70 a 10,00 – 10

En caso de detectar que se ha copiado en un examen o en un trabajo, las consecuencias sobre la calificación serán las siguientes:

- Copiar en un trabajo = 0 puntos en el trabajo y repetición del trabajo.
- Copiar en un examen = 0 puntos en el examen y repetición del examen.
- Copiar en una recuperación trimestral = 0 puntos y va a recuperación de junio.
- Copiar en la recuperación final = curso suspenso.

- **Agentes evaluadores.**

El profesorado buscará la participación del alumnado a través de su propia evaluación y de la evaluación entre iguales. Para ello, será necesario que se planteen pruebas de autoevaluación y de coevaluación. Será el profesorado de la materia quien se encargue de evaluar al alumnado mediante las pruebas de heteroevaluación. La vinculación de los criterios de evaluación con los agentes evaluadores también se refleja en la tabla del apartado i).

- **Criterios de calificación de la materia asociados a los criterios de evaluación.**

En la tabla del apartado i) se vinculan los criterios de calificación asociados a los criterios de evaluación, así como con el instrumento de evaluación empleado en cada caso.

- **Contenidos de carácter transversal que se trabajarán desde la materia.**

La vinculación entre los contenidos transversales, los contenidos y los criterios de evaluación también se refleja en la tabla del apartado i). En las siguientes líneas se explica cómo la materia de Geología y Ciencias Ambientales de 2º de Bachillerato contribuye a trabajar los contenidos transversales:



- **CT1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y su uso ético y responsable.** La elaboración de trabajos y su posterior difusión implica el uso de las TIC; se velará porque se haga un uso responsable y se explicarán en clase qué actividades están permitidas en la red y cuáles suponen un peligro para el alumnado. El uso de las TIC estará presente a lo largo del curso, ya que la metodología didáctica incorpora un empleo de tales recursos, de una manera activa. El alumnado no solo tendrá que hacer uso de las TIC para trabajar determinados contenidos (búsqueda de información en páginas web, visualización de vídeos y utilización de la aplicación *Teams* para compartir archivos, realizar tareas y consultar de material extra para el desarrollo de los contenidos de cada una de las unidades) sino que deberá emplearlas para comunicar sus aprendizajes, mediante el uso de procesador de textos y la realización de presentaciones *PowerPoint*. Será necesario prevenir a los alumnos frente a las situaciones de riesgo derivadas de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. Así como favorecer la elección de fuentes que garanticen fiabilidad en la búsqueda y selección de información en la red.
- **CT2. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.** Se velará porque en cada sesión presencial, y también a través de plataformas digitales como *Microsoft Teams*, se respete el bienestar físico, emocional y social de cada alumno/a; estará prohibido cualquier tipo de comportamiento que sea contrario a la dignidad de cada persona del centro y que esté recogido en el Reglamento de Régimen Interior del centro.
- **CT3. Las técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales.** Se trabajará con los debates en el aula, el trabajo por grupos y la presentación oral de trabajos que son, entre otros, momentos a través de los cuales los alumnos podrán ir consolidando sus destrezas comunicativas. Asimismo, a través de la petición de trabajos en grupo (donde tendrá que trabajar en grupo, llegar a acuerdos y tomar decisiones) y también mediante la realización de prácticas de laboratorio y el diseño de pequeños experimentos, el alumnado trabajará su autonomía y autoestima. Además, a lo largo del curso, tomando como referencia los contenidos desarrollados, se fomentará la discusión y/o coloquios de dilemas éticos que puedan surgir en los diferentes temas trabajados, respetando los distintos puntos de vista y el turno en el diálogo, y se favorecerá la realización de actividades grupales en el aula, laboratorio y extraescolares, para favorecer la convivencia y promover las habilidades sociales.
- **CT4. Las actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.** Se trabajará mediante la lectura de artículos y noticias de prensa y la recomendación de novelas, biografías y libros de ensayo/científicos relacionados con el temario de la materia. También mediante la realización de trabajos de revisión bibliográfica.
- **CT5. Las destrezas para una correcta expresión escrita.** Se trabajará mediante el libro de texto y la lectura de artículos de prensa relacionados con el temario, aprendiendo a diferenciar la idea central, de las secundarias y menos relevantes; favoreciendo a la vez, el aumento progresivo del vocabulario. La expresión escrita también se trabajará mediante la realización de esquemas, resúmenes y toma de apuntes, así como la elaboración de trabajos de diversa índole (informes de resultados de investigaciones, conclusiones de las prácticas de laboratorio, análisis de información extraída de páginas web, etc.).



j) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.

La evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente pretende:

- Asegurar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Garantizar la equidad en la educación.
- Mejorar el trabajo del profesorado, sirviendo de apoyo y promoción de su desarrollo profesional.

Según la propuesta curricular del centro, en las programaciones didácticas se incorporarán, al menos, los siguientes ámbitos de evaluación:

- 1) Evaluación de la programación didáctica y de la programación de aula:
 - a. Grado de cumplimiento de lo establecido en la programación didáctica y en la programación de aula.
 - b. Revisión de la programación didáctica y de la programación de aula.
- 2) Evaluación de la práctica docente:
 - a. Seguimiento de la práctica docente.
 - b. Análisis de la práctica docente.
 - c. Elaboración de propuestas de mejora (si fuese necesario) y su aplicación.
- 3) Evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje:
 - a. Seguimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.
 - b. Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje.
 - c. Elaboración de propuestas de mejora (si fuese necesario) y su aplicación.

Las técnicas e instrumentos que se podrán utilizar en el centro educativo para llevar a cabo la evaluación del proceso de enseñanza y de la práctica docente son:

- El análisis de documentos de planificación institucional:
 - Proyecto Educativo.
 - Programación General Anual.
 - Propuesta Curricular.
 - Programaciones Didácticas.
 - Programaciones de Aula.
- La observación.
- Grupos de discusión, en el seno de cualquiera de los órganos de coordinación docente en el que cada miembro expone su perspectiva y se levanta acta.
- Cuestionarios o formularios.
- Diario o anotaciones del profesor, a partir de la reflexión que cada profesor hace de su propia acción educativa, y que puede quedar reflejada en la programación de aula.

La evaluación será continua, ya que los procesos de enseñanza y la práctica docente, están en permanente revisión, actualización y mejora. En todo caso, el parámetro temporal de referencia será el trimestral, de tal forma que previo a la finalización de cada trimestre, la CCP establecerá la temporalización concreta del proceso.

Entre los agentes evaluadores se podrá contar con:



- Los profesores, que realizarán una autoevaluación sobre los documentos institucionales que ellos han diseñado y sobre su propia acción como docentes.
- Los jefes de departamento, que realizarán una evaluación sobre las programaciones didácticas de su departamento.
- El director, que realizará una evaluación sobre las programaciones y sobre el funcionamiento de los departamentos didácticos.
- La Comisión de Coordinación Pedagógica, que realizará una autoevaluación sobre el funcionamiento de esta.

- **Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica**

La evaluación de la programación didáctica será continua a lo largo de todo el curso, introduciendo aquellas mejoras que sean necesarias en el momento en que se detecte algún desajuste, en diálogo constante en el seno del departamento de Biología y Geología en el día a día como en las reuniones del departamento. No obstante, se llevará a cabo con especial énfasis en cuatro momentos: al inicio de curso, para comprobar que se cumplen las disposiciones legales y que la programación se ajusta a las necesidades del alumnado; al término de las dos primeras evaluaciones, para identificar obstáculos y dificultades susceptibles de subsanación en pleno curso, como modificaciones en la temporalización o en la metodología; y, por último, al final de curso, una vez obtenidos resultados definitivos sobre el nivel de aprendizaje alcanzado, para proponer sugerencias de mejora de cara al próximo curso.

La toma de decisiones y la puesta en práctica de medidas de mejora se realizarán de acuerdo con la información recogida en diversos momentos del curso, utilizando para ello diferentes fuentes e instrumentos. En concreto, la información se obtendrá a través de la observación directa y el registro de lo acontecido en día a día del aula, la realización de entrevistas y cuestionarios al alumnado para conocer sus impresiones, el intercambio de experiencias con el resto del profesorado del mismo curso, el análisis de los resultados académicos, la identificación de obstáculos, dificultades e imprevistos que surjan durante el curso, el reconocimiento de logros conseguidos, el análisis de la gestión del tiempo y la detección de aspectos de carácter más intangible como valores, conductas, hábitos, etc.

Se valorarán los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento de lo establecido en la programación didáctica.
- Reconocimiento y respeto por las disposiciones legales vigentes.
- Adecuación de los objetivos.
- Adecuación de los contenidos.
- Adecuación de los criterios de evaluación.
- Adecuación de los indicadores de logro.
- Integración de las competencias clave.
- Integración de los contenidos transversales.
- Integración de los planes y actividades complementarias y extraescolares del centro.
- Concreción de las medidas de atención a la diversidad.



Emplearemos la siguiente plantilla para la evaluación de la programación didáctica:

LEGISLACIÓN VIGENTE	Valoración (1-4)	Temporalización	Responsables	Propuesta de mejora
La programación tiene en cuenta las peculiaridades del centro y del entorno		Anual	Miembros del Departamento	
La programación parte de las decisiones generales del P.E. y es coherente con él		Anual	Miembros del Departamento	
La elaboración de la programación ha sido una tarea conjunta del profesorado del Departamento		Anual	Miembros del Departamento	
En la programación se recogen contenidos, criterios de evaluación e indicadores de logro de acuerdo con la LOMLOE		Anual	Miembros del Departamento	
La programación tiene en cuenta la adquisición de las competencias clave		Anual	Miembros del Departamento	
Las decisiones metodológicas están en consonancia con las fijadas en el P.E.		Anual	Miembros del Departamento	
OBJETIVOS	Valoración (1-4)	Temporalización	Responsables	Propuesta de mejora
Se han trabajado todos los objetivos		Trimestral	Profesor de la materia	
Se han trabajado todas las competencias clave		Trimestral	Profesor de la materia	
Grado de consecución de las competencias clave		Trimestral	Profesor de la materia	
Grado de consecución de los objetivos		Trimestral	Profesor de la materia	
CONTENIDOS	Valoración (1-4)	Temporalización	Responsables	Propuesta de mejora
La secuenciación de los contenidos ha sido adecuada		Trimestral	Profesor de la materia	
Se han trabajado todos los contenidos		Trimestral	Profesor de la materia	
Se han trabajado e integrado adecuadamente los contenidos transversales en las situaciones de aprendizaje		Trimestral	Profesor de la materia	
Grado de adquisición de conceptos teóricos y prácticos		Trimestral	Profesor de la materia	
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	Valoración (1-4)	Temporalización	Responsables	Propuestas de mejora
Se han programado actividades complementarias y extraescolares		Trimestral	Profesor de la materia	
Se han desarrollado actividades complementarias y extraescolares		Trimestral	Profesor de la materia	
Las actividades complementarias y extraescolares se corresponden con el currículo de la materia		Trimestral	Profesor de la materia	
METODOLOGÍA Y DIDÁCTICA	Valoración (1-4)	Temporalización	Responsables	Propuesta de mejora
Se han aplicado metodologías y técnicas que favorecen el estudio y la motivación por la materia		Mensual	Profesor de la materia	
Aplicación de las actividades		Mensual	Profesor de la materia	
Utilidad de las actividades		Mensual	Profesor de la materia	
Diversidad de las actividades		Mensual	Profesor de la materia	
Adecuación de la metodología a las necesidades del aula		Mensual	Profesor de la materia	
Adecuación de la metodología a la adquisición de las competencias clave		Trimestral	Profesor de la materia	
Resultados de alumnos con alguna materia pendiente		Tras la realización de las dos pruebas	Profesor responsable	
Coordinación entre los miembros del Departamento		Trimestral	Miembros del Departamento	



RECURSOS MATERIALES	Valoración (1-4)	Temporalización	Responsables	Propuesta de mejora
Se han empleado materiales y recursos didácticos adecuados a los grupos		Trimestral	Profesor de la materia	
Los materiales y el equipamiento del departamento son suficientes para desarrollar adecuadamente la programación		Anual	Miembros del Departamento	
Aprovechamiento de los recursos del centro		Trimestral	Profesor de la materia	
Material audiovisual		Trimestral	Profesor de la materia	
Material informático		Trimestral	Profesor de la materia	
Coordinación interdepartamental		Trimestral	Profesor de la materia	
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Valoración (1-4)	Temporalización	Responsables	Propuesta de mejora
Se han trabajado todos los indicadores de logro asociados a los contenidos temporalizados		Trimestral	Profesor de la materia	
Se han trabajado la superación de todos los criterios de evaluación temporalizados		Trimestral	Profesor de la materia	
Grado de consecución de los indicadores de logro y de los criterios de evaluación		Trimestral	Profesor de la materia	
ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO	Valoración (1-4)	Temporalización	Responsables	Propuesta de mejora
Se proponen actividades de dificultad graduada para el trabajo de los mismos contenidos		Mensual	Profesor de la materia	
Se proponen actividades de refuerzo y profundización		Mensual	Profesor de la materia	
Se proponen tareas de apoyo y afianzamiento		Mensual	Profesor de la materia	
Se han elaborado los planes de refuerzo para los alumnos que no han promocionado en el curso anterior		Trimestral	Profesor de la materia	
Se ha realizado el seguimiento de los planes de refuerzo para los alumnos que no han promocionado en el curso anterior		Trimestral	Profesor de la materia	
Se han elaborado los planes de recuperación para los alumnos con alguna materia pendiente del curso anterior		Trimestral	Profesor de la materia	
Se ha realizado el seguimiento de los planes de recuperación para los alumnos con alguna materia pendiente del curso anterior		Trimestral	Profesor de la materia	
Se han elaborado los planes de mejora para aquel alumnado en el que se ha detectado alguna dificultad		Cualquier momento	Profesor de la materia	
Se ha realizado el seguimiento de los planes de mejora para aquel alumnado en el que se ha detectado alguna dificultad		Cualquier momento	Profesor de la materia	
Se han elaborado los planes de enriquecimiento curricular para aquel alumnado cuyo progreso y características lo requiera		Trimestral	Profesor de la materia	
Se ha realizado el seguimiento de los planes de enriquecimiento curricular para aquel alumnado cuyo progreso y características lo requiera		Trimestral	Profesor de la materia	



- **Procedimiento para la evaluación de la práctica docente**

En relación con la evaluación de la práctica docente se proponen las siguientes tablas:

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE - PLANIFICACIÓN		
INDICADORES	Valoración (1-10)	Propuestas de mejora
Programa la asignatura teniendo en cuenta los objetivos y las competencias clave previstas en las leyes educativas.		
Programa la asignatura teniendo en cuenta el tiempo disponible para su desarrollo.		
Detecta las necesidades de los alumnos a través de una buena observación en el aula o a través de una prueba de evaluación 0.		
Utiliza materiales accesibles a todos en cuanto a su coste económico y a su accesibilidad.		
Selecciona y secuencia de forma progresiva los contenidos de la programación de aula teniendo en cuenta las particularidades de cada uno de los grupos de estudiantes.		
Planifica las clases de modo flexible, preparando actividades y recursos ajustados a la programación de aula y a las necesidades y a los intereses del alumnado.		
Establece los criterios, procedimientos y los instrumentos de evaluación, coevaluación y autoevaluación que permiten hacer el seguimiento del progreso de aprendizaje de sus alumnos y alumnas.		
Se coordina con el profesorado de otros departamentos que puedan tener contenidos afines a su asignatura.		
Se coordina con los miembros del Departamento que imparten el mismo nivel.		
Prevé las actividades a realizar con los especialistas que entran en el aula (PT y Apoyos inclusivos)		

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE – MOTIVACIÓN DEL ALUMNADO		
INDICADORES	Valoración (1-10)	Propuestas de mejora
Plantea situaciones que introduzcan la unidad (lecturas, debates, diálogos...).		
Relaciona los aprendizajes con aplicaciones reales o con su funcionalidad.		
Informa sobre los progresos conseguidos y las dificultades encontradas.		
Informa adecuadamente y en un breve espacio de tiempo a las familias de los alumnos (vía agenda, mail, teléfono, etc.)		
Relaciona los contenidos y las actividades con los intereses del alumnado.		
Estimula la participación activa de los estudiantes en clase.		
Promueve la reflexión de los temas tratados.		



EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE – DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE ENSEÑANZA		
INDICADORES	Valoración (1-10)	Propuestas de mejora
Resume las ideas fundamentales discutidas antes de pasar a una nueva unidad o tema con mapas conceptuales, esquemas...		
Cuando introduce conceptos nuevos, los relaciona, si es posible, con los ya conocidos; intercala preguntas aclaratorias; pone ejemplos...		
Tiene predisposición para aclarar dudas y ofrecer ayuda y apoyo dentro y fuera de las clases.		
Utiliza ayuda audiovisual o de otro tipo para apoyar los contenidos en el aula.		
Promueve el trabajo cooperativo y mantiene una comunicación fluida con los estudiantes.		
Desarrolla los contenidos de una forma ordenada y comprensible para el alumnado.		
Plantea actividades que permitan la adquisición de objetivos y competencias propias de la etapa educativa.		
Plantea actividades grupales e individuales.		

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE – SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE		
INDICADORES	Valoración (1-10)	Propuestas de mejora
Realiza la evaluación inicial al principio de curso para ajustar la programación al nivel de los estudiantes. (Etapa de secundaria)		
Detecta los conocimientos previos de cada unidad didáctica.		
Revisa, con frecuencia, los trabajos propuestos en el aula y fuera de ella.		
Proporciona la información necesaria sobre la resolución de las tareas y cómo puede mejorarlas.		
Corrige y explica de forma habitual los trabajos y las actividades del alumnado y da pautas para la mejora de sus aprendizajes.		
Utiliza suficientes criterios de evaluación que atiendan de manera equilibrada la evaluación de los diferentes contenidos.		
Favorece los procesos de autoevaluación y coevaluación.		
Propone nuevas actividades que faciliten la adquisición de objetivos cuando estos no han sido alcanzados suficientemente.		
Propone nuevas actividades que faciliten la adquisición de objetivos cuando estos no han sido alcanzados suficientemente.		
Propone nuevas actividades de mayor nivel cuando los objetivos han sido alcanzados con suficiencia.		
Utiliza diferentes técnicas de evaluación en función de los contenidos, el nivel de los estudiantes, etc.		
Emplea diferentes medios para informar de los resultados a los estudiantes y a los padres.		



En cuanto a la evaluación de la programación de aula se propone la siguiente escala:

INDICADORES		VALORACIÓN	
		SI	NO
1	Elaboro la programación de aula teniendo como referencia el Proyecto Curricular y la programación de área		
2	Selecciono y secuencio los de mi programación de aula con una distribución y una progresión adecuada a las características de cada grupo de alumnos		
3	Distribuyo el tiempo adecuadamente		
4	Obtengo el grado de cumplimiento establecido en la programación		
5	Reviso la programación de aula		



ANEXO I. CONTENIDOS DE GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE 2º BACHILLERATO

A. Experimentación en Geología y Ciencias Ambientales

- A.1 Fuentes de información geológica y ambiental (mapas, cortes, fotografías aéreas, cartografía, textos, posicionamiento e imágenes de satélite, diagramas de flujo, etc.): búsqueda, reconocimiento, utilización e interpretación. Teledetección.
- A.2 Instrumentos para el trabajo geológico y ambiental: utilización en el campo y el laboratorio. Nuevas tecnologías en la investigación geológica y ambiental.
- A.3 Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).
- A.4 Herramientas de representación de la información geológica y ambiental: columna estratigráfica, corte, mapa, diagrama de flujo, etc.
- A.5 Patrimonio geológico y medioambiental de Castilla y León. Valoración de su importancia y de la conservación de la geodiversidad.
- A.6 Trabajo científico y las personas dedicadas a la ciencia: contribución al desarrollo de la geología y las ciencias ambientales e importancia social. Papel de la mujer.
- A.7 Evolución histórica del saber científico: avance de la geología y las ciencias ambientales; labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

B. Estructura interna terrestre, tectónica de placas y geodinámica interna

- B.1 Métodos de estudio de la estructura interna de la Tierra. Modelos geoquímico y dinámico.
- B.2 Teorías orogénicas: fijistas y movilistas (deriva continental y tectónica de placas).
- B.3 Manifestaciones de la tectónica de placas: vulcanismo, seísmos, procesos orogénicos, movimientos continentales, etc. Riesgos asociados y necesidad de ordenación del territorio.
- B.4 Deformaciones de las rocas: elásticas, plásticas y frágiles. Relación con las fuerzas que actúan sobre ellas y con otros factores.
- B.5 Ciclo de Wilson: influencia en la disposición de los continentes y en los principales episodios orogénicos.

C. Minerales, los componentes de las rocas

- C.1 Minerales. Clasificación químico-estructural de los minerales. Relación con sus propiedades.
- C.2 Herramientas de identificación de los minerales (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).
- C.3 Diagramas de fases: condiciones de formación y transformación de minerales.
- C.4 Usos de los minerales. Importancia económica de su extracción en Castilla y León.



D. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas

- D.1 Rocas. Clasificación de las rocas según su origen (ígneas, sedimentarias y metamórficas). Propiedades. Relación de su origen con sus características observables.
- D.2 Ciclo litológico: formación, destrucción y transformación de los diferentes tipos de rocas, relación con la tectónica de placas y los procesos geológicos externos.
- D.3 Herramientas de identificación de las rocas (guías, claves, instrumentos, recursos tecnológicos, etc.).
- D.4 Magmatismo y rocas ígneas. Factores de formación y propiedades fisicoquímicas del magma, tipos e identificación de rocas ígneas. Formaciones intrusivas y extrusivas. Vulcanismo y riesgos asociados. Zonas volcánicas de España.
- D.5 Metamorfismo y rocas metamórficas. Factores y tipos de metamorfismo, tipos e identificación de rocas metamórficas. Facies metamórficas. Tectónica de placas y metamorfismo.
- D.6 Sedimentación y rocas sedimentarias. Cuencas de sedimentación y ambientes deposicionales. Diagénesis. Estrato y Estratigrafía. Principales rocas sedimentarias.
- D.7 Usos de las rocas. Importancia económica en Castilla y León.

E. Procesos geológicos externos

- E.1 Procesos geológicos externos (meteorización, erosión, transporte y sedimentación).
- E.2 Principales formas de modelado del relieve. Influencia de los agentes geológicos, el clima y las propiedades y disposición relativa de las rocas predominantes. Relieve de Castilla y León. Medidas encaminadas a su conservación.
- E.3 Procesos geológicos externos y riesgos naturales asociados: relación con las actividades humanas. Importancia de la ordenación territorial.

F. Geología histórica

- F.1 Medida del tiempo en Geología: datación relativa y absoluta. Unidades cronoestratigráficas y geocronológicas. Principios estratigráficos.
- F.2 La Tierra en los eones Arcaico, Proterozoico y Fanerozoico.
- F.3 Geología de España: la Península Ibérica y la tectónica de placas. Unidades geológicas de la Península Ibérica: el Macizo Ibérico, las cordilleras alpinas, las grandes cuencas cenozoicas y áreas de actividad volcánica.
- F.4 Cortes geológicos: interpretación y resolución.

G. Capas fluidas de la Tierra

- G.1 Atmósfera. Estructura, dinámica, funciones, influencia sobre el clima terrestre importancia para los seres vivos.
- G.2 Impactos regionales y globales de la atmósfera (lluvia ácida, smog, capa de ozono, aumento del efecto invernadero). Métodos de prevención y corrección. Cambio climático inducido por el ser



humano, pruebas, consecuencias actuales y de futuro próximo. Informes científicos internacionales.

- G.3 Hidrosfera: estructura, dinámica, funciones, influencia sobre el clima terrestre importancia para los seres vivos.
- G.4 Agua como recurso. Distribución de recursos hídricos. Impactos en aguas superficies y subterráneas (sobreexplotación y contaminación). Usos del agua e importancia del tratamiento eficaz de las aguas para su gestión sostenible.
- G.5 Resiliencia planetaria.
- G.6 Protección regional, nacional e internacional de espacios naturales.
- G.7 Impacto ambiental. Evaluación de impactos ambientales.
- G.8 Retos de futuro. Compromisos nacionales e internacionales hacia la sostenibilidad. Agenda 2030.

H. Ecología, humanidad y medio ambiente

- H.1 Medio ambiente y teoría de sistemas.
- H.2 Sistema Tierra y la humanidad. Medio ambiente: recurso para la humanidad. Humanidad y medio ambiente a lo largo de la historia.
- H.3 Ecología. Relaciones tróficas en el ecosistema. Dinámica del ecosistema. Regresión de los ecosistemas. La influencia antrópica.
- H.4 Biodiversidad. Causas de pérdida de la biodiversidad. Medidas encaminadas a la protección y conservación de la biodiversidad.

I. Gestión sostenible de los recursos naturales

- I.1 Recursos: abióticos y bióticos.
- I.2 Recursos abióticos (minerales y energéticos). Yacimiento y reserva. Actividad minera: situación actual en Castilla y León. Medidas legislativas: planes nacionales y europeos.
- I.3 Recursos bióticos. Aprovechamiento de los recursos bióticos mediante producción intensiva y extensiva. Gestión de residuos y descartes. Impactos medioambientales y en la salud.
- I.4 Suelo como recurso: características, composición, horizontes edáficos, textura, estructura, adsorción, relevancia ecológica y productividad. Contaminación y degradación del suelo y relación con la actividad humana (deforestación, agricultura y ganadería intensivas y actividades industriales). Políticas agrarias y ganaderas determinantes del futuro de los suelos.
- I.5 Impacto ambiental y social de los diferentes tipos de recursos. Importancia de su extracción, uso y consumo responsables de acuerdo con su tasa de renovación e interés económico y a la capacidad de absorción. Gestión sostenible de los residuos: importancia y objetivos (disminución, valorización, transformación y eliminación). Medidas preventivas, correctoras y compensatorias.



ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE BACHILLERATO

CT1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su uso ético y responsable.

CT2. La educación para la convivencia escolar proactiva, orientada al respeto de la diversidad como fuente de riqueza.

CT3. Las técnicas y estrategias propias de la oratoria que proporcionen al alumnado confianza en sí mismo, gestión de sus emociones y mejora de sus habilidades sociales.

CT4. Las actividades que fomenten el interés y el hábito de lectura.

CT5. Las destrezas para una correcta expresión escrita.

ANEXO III. USO DE LAS TICS EN LA MATERIA

1. Dispositivos disponibles en el aula:

- | | | |
|---|---|---|
| ☒ Ordenador | ☐ Dispositivos móviles | |
| ☒ Proyector | ☐ Tablet | ☐ Otros dispositivos |
| ☒ Panel digital | ☐ Placa de Arduino | |
| ☒ Portátiles | ☐ Robot | |

2. Métodos utilizados para la comunicación con los alumnos:

- | | |
|--|--|
| ☐ Aula Virtual | ☒ Correo electrónico |
| ☒ Plataforma Teams | ☐ Blog |

3. Materiales didácticos:

- | | |
|---|---|
| ☒ Visualización web/ Videos | ☒ Libro digital online |
| ☐ Blogs | ☒ Presentaciones y recursos digitales propios |
| ☒ Diferentes webs relacionadas con la materia | ☐ Otros |

4. Aplicaciones específicas utilizadas con los alumnos

- | | | |
|--|---|--------------------------------------|
| ☒ <u>Office 365</u> | | |
| ☐ <u>Software específico para el desarrollo de la materia</u> | ☐ VirtualBox | ☐ Librecad |
| ☐ <u>Simuladores</u> | ☐ Sefed | ☐ Tinkercard |
| ☐ Crocodileclips | ☐ Otros | ☐ Audacity |
| ☐ Mblock | ☐ <u>Aplicaciones de diseño:</u> | ☐ Windows |
| ☐ Packet tracer | ☒ Canva | ☐ Movie Maker |
| | ☒ Genially | ☐ Otros |
| | ☐ SketchFo up | |
| | ☐ Proficad | |



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

5. Métodos de recogida de evidencias

- ☒ Tareas en formato digital ☐ Aula virtual ☒ Cuestionarios ☒ Exposiciones
☐ Formularios online ☒ Teams ☒ Correo electrónico ☐ Otros

6. Recursos para la evaluación digital

- ☐ Kahoot.com ☐ Quizizz.com ☐ Quizlet.com ☐ Padlet.com ☐ Aula virtual ☒ Teams ☐ Additio ☐
Forms ☐ Otros