

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE 1º
BACHILLERATO CURSO 2026 – 2027



IES ALONSO DE MADRIGAL (Ávila)



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Educación

ÍNDICE

a) <i>Introducción: conceptualización y características de la materia.</i>	2
b) <i>Competencias específicas y vinculaciones con los descriptores operativos: mapa de relaciones competenciales.</i>	3
c) <i>Metodología didáctica.</i>	5
d) <i>Secuencia de unidades temporales de programación.</i>	6
e) <i>Materiales y recursos de desarrollo curricular</i>	6
f) <i>Concreción de planes, programas y proyectos del centro vinculados con el desarrollo del currículo de la materia.</i>	7
g) <i>Actividades complementarias y extraescolares.</i>	7
h) <i>Atención a las diferencias individuales del alumnado.</i>	8
i) <i>Evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y vinculación de sus elementos</i>	12
j) <i>Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.</i>	40
ANEXO I. CONTENIDOS DE BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE 1º BACHILLERATO	44
ANEXO II: CONTENIDOS TRANSVERSALES DE BACHILLERATO	47

a) Introducción: conceptualización y características de la materia.

La conceptualización y características de la materia Biología, 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.

La asignatura Biología, Geología y Ciencias Ambientales profundiza en los contenidos relacionados con estas disciplinas, fortaleciendo las destrezas y el pensamiento científico y reforzando el compromiso por un modelo de desarrollo acorde a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Su objetivo es mejorar la formación científica y la comprensión del mundo natural por parte del alumnado y así fomentar su compromiso por el bien común. El desarrollo de esta materia muestra los usos aplicados de las ciencias y sus intervenciones sociales y tecnológicas valorando, desde un punto de vista individual y colectivo, las implicaciones éticas de la investigación y de los avances científicos. La aproximación a los fenómenos naturales mediante modelos explicativos y a las causas y desarrollo de algunos de los grandes problemas que acucian a la sociedad contemporánea, como son las cuestiones derivadas de la degradación medioambiental y el desarrollo tecnológico, la investigación genética o la adquisición de hábitos de vida saludable, permitirán la consecución de una serie de valores que faciliten el desarrollo académico y personal del alumnado.

La asignatura Biología, 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 integración del alumnado en una sociedad democrática, responsable y tolerante, fomentando la construcción de una sociedad más justa y ecuánime. Asimismo, la propia etapa y el desarrollo de la materia modelan ciudadanos con una importante madurez personal que les facilitará la resolución de conflictos de una forma respetuosa.

El trabajo sobre aspectos de la realidad social y tecnológica presenta al estudiante diferentes situaciones que le harán desarrollar su espíritu crítico, emprendedor, colaborativo y creativo, valorando las diferencias y posicionándose a favor de la igualdad efectiva de derechos.

El propio desarrollo de la materia afianza hábitos de lectura y estudio, potenciando el dominio de la expresión oral y escrita de la lengua. De igual forma y dado el carácter integrador de la materia, el alumnado aprende a utilizar de una forma efectiva y segura las tecnologías de la información y la comunicación, herramientas esenciales dentro del estudio de la materia, así como el método científico y los procedimientos de investigación. Con ello se busca fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

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

Las competencias específicas de Biología, 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.

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.

La asignatura Biología, Geología y Ciencias Ambientales presenta seis competencias específicas. El eje central de todas ellas es el desarrollo de un pensamiento crítico que permita filtrar e interpretar información científica veraz y de rigor, para así resolver problemas relacionados con la materia y fomentar en el alumnado unos hábitos de vida saludables y sostenibles.

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

1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, y argumentar sobre estos con precisión, empleando de forma correcta la terminología científica y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

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

2. Localizar y utilizar fuentes fiables, con el fin de identificar, seleccionar y organizar la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL2, CCL3, CCL5, CP1, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CC3.

Competencia específica 3

3. Idear, diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos del método científico, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE1, CE3.

Competencia específica 4

4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas, y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CE3.

Competencia específica 5

5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar hábitos sostenibles y saludables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4, CE1, CE3.

Competencia específica 6

6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, 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.



	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.

Métodos pedagógicos (estilos, estrategias y técnicas 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.

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:

- Partir de los conocimientos previos. Para ello se realizará una detección de conocimientos previos que tiene el alumno, tanto al inicio de curso (evaluación inicial) como al inicio de cada unidad didáctica.
- Presentar los contenidos de forma significativa, es decir, ordenada y estructurada. Se podrán utilizar esquemas y/o mapas conceptuales al inicio del temario, al principio de cada unidad didáctica o al final como resumen de lo trabajado.
- Se efectuarán repases de los contenidos dados. También, se combinará la exposición y explicación del profesor sobre los contenidos con la realización de ejercicios prácticos, diálogos, preguntas, trabajos, etc.



- Se realizará la apropiada selección de actividades generadoras de ricas experiencias, y se diseñarán distintos tipos de actividades de modo que respondan a las distintas características del alumnado en particular y del grupo- clase en general.
- 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:

La mayor parte de las sesiones se desarrollarán en el aula de referencia del grupo, salvo las sesiones en las que se requiera su desplazamiento al laboratorio para la realización de las prácticas. En el aula de referencia, las actividades podrán ser tanto individuales (realización de ejercicios), agrupaciones pequeñas (realización de ejercicios, exposiciones) 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	Nº DE SESIONES	FECHAS
PRIMER TRIMESTRE	SA 1: La base molecular de la vida	11	Septiembre- Octubre
	SA 2: La organización celular y los tejidos	11	Octubre - Noviembre
	SA 3: La clasificación de la vida	9	Noviembre
	SA 4: Las funciones vitales en las plantas	10	Noviembre - Diciembre
SEGUNDO TRIMESTRE	SA 5: La nutrición en los animales	9	Diciembre - Enero
	SA 6: La relación en los animales	9	Enero - Febrero
	SA 7: La reproducción en los animales	9	Febrero - Marzo
	SA 8: la estructura y la dinámica de la Tierra	9	Marzo
TERCER TRIMESTRE	SA 9: Los procesos geológicos y la formación de las rocas	9	Marzo - Abril
	SA 10: Los procesos geológicos y el relieve	7	Abril
	SA 11: La historia geológica de la Tierra	8	Mayo
	SA 12: La evolución de la vida en la Tierra	8	Mayo
	SA 13: El medioambiente	12	Junio

e) Materiales y recursos de desarrollo curricular.

En su caso, <i>Libros de texto</i>	<i>Editorial</i>	<i>Edición/ Proyecto</i>	<i>ISBN</i>
	ANAYA EDUCACIÓN	Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato “Operación Mundo”	9788414311325



	Material <i>es</i>	Recursos
Impresos	Libro de texto Materiales elaborados por el profesor y/o departamento: fichas ejercicios y actividades, guiones de prácticas, etc.	Libros con contenidos relacionados con la materia Revistas de divulgación científica Artículos de prensa
Digitales e informáticos	Presentaciones para la explicación de los contenidos en el aula Aplicación Microsoft Teams, paquete 365 Plataforma digital del centro	Ordenador Páginas web de las editoriales Páginas web diarios digitales
Medios audiovisuales y multimedia	Pantalla y proyector Pizarra digital	Películas Documentales Vídeos
Manipulativos	Microscopios, lupas, incubadoras, material de laboratorio	

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	Realización de trabajos que impliquen la búsqueda de información, la lectura de reportajes y noticias en prensa y la revisión de lecturas recomendadas.	En todas las SA
Plan TIC	Búsqueda y contraste de información en la web, realización de trabajos en diferentes soportes digitales (Power Point, Genially, Canva, etc.), manejo del correo electrónico institucional, comunicación y envío de trabajos por Microsoft Teams.	En todas las SA
Plan de fomento de la igualdad entre hombres y mujeres	Búsqueda de información sobre la vida y logros de las científicas más destacadas en relación con los contenidos de nuestra materia. Hacer grupos de trabajo equilibrados entre ambos sexos.	En todas las SA
Plan ortográfico	Se tendrán en cuenta las faltas ortográficas, para lo que el alumnado elaborará un glosario con las faltas cometidas en exámenes y trabajos, incluyéndolas en frases comprensibles con el fin de afianzar su significado.	En todas las SA

g) Actividades complementarias y extraescolares.

<i>Actividades complementarias y extraescolares</i>	<i>Breve descripción de la actividad</i>	<i>Temporalización</i> <i>(indicar la SA donde se realiza)</i>
Visita al Centro de Investigación del Cáncer (Salamanca)		2º Trimestre
Visita a la estación depuradora y potabilizadora (Ávila)		2º Trimestre

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. Proporcionar diagramas visuales, gráficos. Proporcionar objetos físicos y modelos espaciales para transmitir perspectiva o interacción. 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. 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)	Pauta 5: Proporcionar opciones para la expresión y comunicación: Usar objetos físicos manipulables: modelos, maquetas, etc. Usar aplicaciones web (presentaciones). Facilitar modelos y ejemplos del proceso y resultado de la definición de metas. Ponerles metas, objetivos y planes en algún lugar visible. 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.

Utilizar organizadores gráficos avanzados (mapas conceptuales)		Hacer hincapié en el proceso, el esfuerzo y la mejora en el logro de los objetivos como alternativas a la evaluación
--	--	---

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. 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		externa y a la competición. Crear grupos de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros. 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 feedback 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 feedback que enfatice el esfuerzo, la mejora, el logro o aproximación hacia un estándar, mejor que en el rendimiento concreto. Proporcionar feedback 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.
---	--	--

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		
---	--	--

En el Departamento de Biología y Geología se 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.

Dado que el currículo estará accesible tanto de forma escrita (libro de texto) como presencial (en las sesiones presenciales), incluso de forma audiovisual en algunas ocasiones, se da la oportunidad a cada alumno/a de sacar provecho de la vía que mejor se ajuste a su forma de aprender. 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.

En el presente curso escolar no ha sido preciso establecer más medidas de acceso al currículo que las ya mencionadas y no han tenido que hacerse adaptaciones curriculares no significativas.

- Planes de recuperación

(El modelo que se utilizará será el que viene como anexo en la instrucción de Evaluación del 22 de febrero de 2023)

- Cuando un alumno promocione sin haber superado todas las materias, el profesorado que le atiende 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 asignatura podrá recuperarse mediante la realización de dos exámenes en los meses de diciembre y febrero, dividiendo el temario en dos partes para realizar cada una en una de esas fechas. Para obtener la calificación, el profesor realizará la media aritmética de los dos exámenes siempre y cuando el alumno alcanzase como mínimo un 5 en cada examen. Si el alumno no alcanzara el 5 en alguno de los exámenes, pero la media aritmética le da un 5, la asignatura estaría suspensa con un 4, aun así tendrá 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 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.

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

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

La vinculación entre los criterios de evaluación y sus correspondientes indicadores de logros (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 figura en la tabla de la página 17.

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. En la siguiente tabla se muestran las técnicas e instrumentos de evaluación empleados, así como su peso porcentual en la nota final:

1. Criterios generales de calificación

- Las calificaciones numéricas se expresarán de 0 a 10 puntos.
- La nota de cada evaluación se redondeará a partir de **0.7**, tanto en las calificaciones parciales como en la nota final del curso.
- La calificación final se obtendrá aplicando el peso porcentual de cada criterio de evaluación trabajado.
- Si algún criterio no hubiera podido ser evaluado, su peso se repartirá de forma proporcional entre los criterios sí evaluados.

Calificación numérica	Calificación cualitativa
0-4.69	Insuficiente
4.70-5.69	Suficiente
5.70-6.69	Bien
6.70-8.69	Notable
8.70-10	Sobresaliente

El peso de cada técnica de evaluación se ha calculado sumando los distintos pesos otorgados a cada criterio de evaluación con los que se utiliza cada uno de los instrumentos de evaluación, según la tabla de la página 17.

Se realizarán pruebas y/o trabajos de recuperación, una vez por trimestre, para dar la oportunidad al alumnado de recuperar la nota de aquellos criterios de evaluación suspensos cuando su calificación global de la evaluación sea inferior a 5 puntos sobre 10; además, se llevará a cabo una prueba y/o trabajo de recuperación ordinario en la convocatoria de junio y otra prueba en la convocatoria extraordinaria de junio para recuperar la materia, si no ha sido posible en las recuperaciones de cada evaluación. Para recuperar los criterios de evaluación valorados a través de rendimiento se llevará a cabo una prueba escrita (examen), mientras que para hacer lo propio con los criterios de evaluación valorados con actividades y tareas de

desempeño y/o observación, se solicitará al alumnado que entregue los trabajos, informes, cuaderno, etc. correspondientes; si el suspenso se ha producido por ambas razones, se llevará a cabo tanto pruebas como trabajos de recuperación.

2. Entrega y presentación de trabajos

- Los trabajos, proyectos o actividades deberán entregarse en la fecha establecida por la docente, no admitiéndose entregas fuera de plazo salvo causa debidamente justificada.
- Todo trabajo o exposición deberá presentarse completo y preparado, con los materiales y recursos necesarios listos para su exposición oral o defensa en el día y hora señalados.
- La no entrega o presentación incompleta supondrá la calificación de cero (0) puntos en dicha actividad.

3. Conductas de copia o plagio y consideración de falta justificada:

Las conductas de copia, plagio o suplantación de identidad en cualquiera de las actividades o pruebas evaluables se considerarán faltas graves contra la honestidad académica y supondrán la anulación de la evidencia de evaluación afectada, con las siguientes consecuencias:

- Copiar en un trabajo o actividad evaluable: calificación de 0 puntos, sin posibilidad de recuperación específica.
- Copiar en un examen o prueba escrita: calificación de 0 puntos, computándose como evaluación no superada.
- Copiar en una prueba de recuperación trimestral: calificación de 0 puntos, debiendo realizar la recuperación extraordinaria de junio.
- Copiar en la recuperación final de junio: supondrá el suspenso definitivo de la materia en el curso académico, sin posibilidad de nueva recuperación.

Estas medidas se aplicarán tanto a quien cometa la acción como a quien colabore o facilite la copia o el plagio, conforme a los principios de evaluación objetiva, equitativa y transparente establecidos en la normativa educativa vigente.

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.

4. Flexibilidad en los instrumentos de evaluación

Los instrumentos de evaluación contemplados en esta programación —rúbricas, listas de cotejo, guías de observación, dossiers, portfolios, cuadernos de trabajo, informes de laboratorio, pruebas escritas, cuestionarios, exposiciones orales, proyectos o productos digitales— podrán variar o adaptarse en función de las circunstancias del curso escolar y de las necesidades del grupo clase.

El profesorado podrá modificar, combinar o sustituir los instrumentos de evaluación cuando se estime necesario por motivos pedagógicos, organizativos o por causas sobrevenidas, manteniendo en todo caso la objetividad, transparencia y adecuación a los criterios de evaluación establecidos.

5. Recuperaciones

a) Recuperaciones ordinarias (ESO y Bachillerato)

Se realizarán pruebas y/o trabajos de recuperación una vez por trimestre, con el fin de ofrecer al alumnado la posibilidad de recuperar los criterios de evaluación suspensos cuando su calificación global sea inferior a 5 puntos sobre 10.

- Para los criterios valorados mediante pruebas escritas (rendimiento) se realizará una nueva prueba escrita.
- Para los criterios valorados mediante actividades o tareas de desempeño y/o observación, se solicitará la entrega de los trabajos, informes o cuadernos correspondientes.
- Si el suspenso se debe a ambas razones, se deberán realizar tanto pruebas como trabajos de recuperación.
- En caso de no superar las recuperaciones ordinarias, se realizará una prueba o trabajo extraordinario en la convocatoria de junio.

b) Recuperaciones específicas por etapa

- Bachillerato:
Las pruebas de recuperación se basarán únicamente en los criterios evaluados mediante pruebas escritas. Se conservará la nota más alta obtenida en cada criterio. Los criterios no evaluados mediante pruebas escritas mantendrán la calificación previa.

Los criterios de evaluación y los contenidos de Biología, Geología y Ciencias Ambientales son los establecidos en el anexo III del Decreto 40/2022, de 29 de septiembre.

Criterios de Evaluación	Indicadores de logro	Contenidos	Contenidos Transversales	Instrumento	Agente evaluador	SA
1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los contenidos de Biología, Geología y Ciencias Ambientales interpretando pensamiento científico y seleccionando y contrastando de forma autónoma dicha información. (CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4) (15 %)	1.1.1 Interpreta información científica en (1/4)	A.1, A.3, B.1, B.4, C.1, C.3, D.1, D.2, E.1, F.2, G.1	5	Pruebas escritas u orales	H	TODAS
	1.1.2 Organiza información en esquemas o diagramas claros	A.2, A.6, B.1, B.4, C.4, D.3, D.4, E.2, F.1		Pruebas escritas u orales	H	
	1.1.3. Representa datos en tablas y gráficos con corrección (1/4)	A.5, A.6, B.3, C.2, D.5, E.3, F.3, G.2		Pruebas escritas u orales	H	
	1.1.4. Elige el formato representar la información contenido de la misma (1/4)	A.2, A.6, B.7, D.9, F.4, G.4		Pruebas escritas u orales	H	
1.2 Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los contenidos de la rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos y herramientas digitales, y respondiendo de manera fundamentada a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso. (CCL1, CP1, STEM4, CD2, CD3) (5%).	1.2.1. Expone información forma clara y rigurosa (1/5)	A.6, B.2, C.6, D.6, E.4, F.5, G.5	1, 3	Proyecto / Trabajo de investigación	H	1, 3, 5, 9
	1.2.2. Usa terminología científica adecuada (1/5)	A.1, A.3, B.1-B.8, C.1- C.6, D.1-D.11, E.1-E.5, F.1-F.8, G.1-G.6		Proyecto / Trabajo de investigación	H	

	1.2.3. Emplea formatos diversos: modelos, gráficos, tablas, videos, esquemas, símbolos, etc (1/5)	A.2, A.6, B.7, C.5, D.11, F.7, G.6		Proyecto / Trabajo de investigación)	H	

	1.2.4. Responde de manera fundamentada a preguntas surgidas durante la actividad (1/5).	A.1, A.4, B.1, B.2, C.3, D.6, E.3, F.2, G.3		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	1.2.5. Integra herramientas digitales en la comunicación (1/5)	A.2, A.6, B.7, D.7, F.8		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
1.3 Argumentar sobre aspectos relacionados con los contenidos de la materia Biología, Geología y Ciencias Ambientales defendiendo una postura de forma razonada y no dogmática, con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás. (CCL1, CCL5, STEM2, CC3, CCEC3.2) (5 %).	1.3.1. Defiende una postura razonada y coherente (1/5).	A. 7, A.8, B.2, B.4, B. 5, C.4, D.6, G.5	2, 3	Proyecto / Trabajo de investigación	H	1, 2, 3, 5, 9
	1.3.2. Mantiene una actitud abierta y no dogmática (1/5).	A.8, B.7, D.11		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	1.3.3. Escucha y respeta las opiniones de los demás (1/5).	A.7, B.7		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	1.3.4. Usa evidencias científicas para sostener sus argumentos (1/5).	A.1, A.3, A.4, C.1, C.2, D.2, E.3, F.3, G.2, G.5		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	1.3.5. Muestra flexibilidad y receptividad en un debate (1/5).	A.7, B.7, D.11		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
2.1 Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los contenidos de la materia Biología, Geología y Ciencias Ambientales localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información, desarrollando estrategias que permitan ampliar el repertorio lingüístico individual. (CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CPSAA5) (10 %).	2.1.1. Formula preguntas relevantes sobre contenidos científicos (1/6).	A.1, A.3, B.1, C.1, D.2, E.3, F.2, G.3	1, 3, 5	Pruebas escritas u orales	H	TODAS
	2.1.2. Resuelve cuestiones aplicando conceptos aprendidos (1/6).	A.4, B.3, B.5, C.5, D.3, E.4, F.5, G.5		Pruebas escritas u orales	H	
	2.1.3. Localiza y cita correctamente fuentes de información fiables (1/6).	A.3, A.8, B.7, D.8		Pruebas escritas u orales	H	

	2.1.4. Selecciona y organiza información relevante. (1/6).	A.2, A.3, B.2, B.4, C.3, D.1, D.6, F.1		Pruebas escritas u orales	H	

	2.1.5. Analiza críticamente la información encontrada (1/6).	A.5, A.7, B.6, C.4, D.10, G.6		Pruebas escritas u orales	H	
	2.1.6. Utiliza estrategias para ampliar el vocabulario y la precisión lingüística (1/6).	A.2, A.6, C.6, D.9, E.5, F.7		Pruebas escritas u orales	H	
2.2 Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los contenidos de la materia Biología, Geología y Ciencias Ambientales, con especial énfasis en los textos académicos, utilizando fuentes fiables y aplicando medidas de protección frente al uso de tecnologías digitales, y adoptando autonomía en el proceso de aprendizaje con una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica, como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc., contribuyendo a la consolidación de su madurez personal y social. (CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3) (10 %)	2.2.1. Contrasta información de diferentes fuentes (1/6).	A.3, A.8, B.2, B.6, D.6, G.5	1, 4, 5	Pruebas prácticas	H	1, 2, 3, 5, 9
	2.2.2. Justifica la veracidad de un texto científico con evidencias (1/6).	A.1, A.4, B.4, C.2, D.2, F.3, G.2		Pruebas prácticas	H	
	2.2.3. Identifica y rechaza pseudociencias, bulos o creencias infundadas (1/6).	A.7, B.6, C.4, D.7		Pruebas prácticas	H	
	2.2.4. Aplica un criterio crítico y escéptico (1/6).	A.8, B.7, C.5, D.11		Pruebas prácticas	H	
	2.2.5. Utiliza medidas básicas de seguridad digital (protección de datos, por ejemplo) (1/6).	A.2, A.9		Pruebas prácticas	H	
	2.2.6. Contribuye con el análisis con su madurez personal y social (1/6).	A.7, B.7, C.6, D.11		Pruebas prácticas	H	
2.3 Argumentar sobre 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 investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos. (CCL5, CC3) (2 %).	2.3.1. Explica aportaciones de la ciencia a la sociedad (1/5).	A.7, A.8, B.2, B.7, D.10	2, 3, 5	Proyecto / Trabajo de investigación	H	1, 2, 8, 9,
	2.3.2. Reconoce el papel de la mujer en la ciencia (1/5).	A.8		Proyecto / Trabajo de investigación	H	

	2.3.3. Identifica la investigación como actividad colectiva e interdisciplinar (1/5).	A.7, A.8, B.2, D.11		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	2.3.4. Analiza cómo influyen			Proyecto / Trabajo	H	

	factores políticos y económicos en la ciencia (1/5).	A.8, B.8, D.10			H	
	2.3.5. Argumenta con ejemplos históricos o actuales (1/5).	A.7, A.8, B.7, C.4, D.6		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
3.1 Plantear preguntas y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando la metodología científica para explicar fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y realizar predicciones sobre estos. (STEM1, STEM2) (2%).	3.1.1. Plantea preguntas relevantes y claras sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales (1/4).	A.1, B.1, C.1, D.2, E.3, F.2	3	Proyecto / Trabajo de investigación	H	Todas
	3.1.2. Propone hipótesis comprobables. (1/4).	A.1, A.4		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.1.3. Realiza predicciones basadas en conocimiento científico (1/4).	A.1, B.4, C.4, D.3, E.3, F.3		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.1.4. Relaciona hipótesis con el método científico (1/4).	A.1		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
3.2 Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada minimizando los sesgos en la medida de lo posible. (STEM1, STEM2, STEM3, CE3) (4 %).	3.2.1. Diseña un procedimiento experimental sencillo y viable (1/4).	A.4, G.4	1	Proyecto / Trabajo de investigación	H	5, 8, 10
	3.2.2. Selecciona instrumentación adecuada (1/4).	A.4, D.9, G.4		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.2.3. Define variables y controles (1/4).	A.4		Proyecto / Trabajo de investigación	H	

	3.2.4. Prevé posibles sesgos y			Proyecto / Trabajo de investigación	H	
--	--------------------------------	--	--	-------------------------------------	---	--

	limitaciones (1/4).	A.4, A.5				
3.3 Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, identificando las variables implicadas, seleccionando y utilizando los controles, instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión, asegurando la normativa básica de seguridad en el laboratorio. (STEM2, STEM3, CD1, CE3) (3 %).	3.3.1. Utiliza correctamente la instrumentación y materiales de laboratorio.(1/3).	A.9, G.4	1, 5	Proyecto / Trabajo de investigación	H	5, 8, 10
	3.3.2. Recoge datos cuantitativos y cualitativos con precisión (1/3).	A.5, C.2, D.5, E.3, F.3		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.3.3. Respeta las normas de seguridad en el laboratorio (1/3).	A.9		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
3.4 Interpretar y analizar resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo. (STEM1, STEM2, STEM4, CD3, CE3) (2 %).	3.4.1. Representa datos en gráficas y tablas (1/5).	A.5, C.2, D.5, F.3	1, 5	Proyecto / Trabajo de investigación	H	5, 8, 10
	3.4.2. Aplica operaciones matemáticas sencillas (1/5).	A.5, C.1, D.5		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.4.3. Interpreta tendencias y relaciones en los resultados (1/5).	A.5, B.3, C.4, D.6, E.3		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.4.4. Reconoce limitaciones de los datos (1/5).	A.5		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.4.5. Obtiene conclusiones razonadas (1/5).	A.5, B.4, C.4, E.3		Proyecto / Trabajo de investigación	H	

3.5 Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico, trabajando así con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, aplicando medidas de protección frente al uso de tecnologías digitales y valorando la importancia de la cooperación en la investigación, desarrollando una actitud empática frente a las experiencias aportadas por sus compañeros, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. (CCL5, STEM3, CD1, CD3, CD4, CPSAA3.1, CPSAA3.2) (3 %).	3.5.1. Trabaja en equipo de forma eficaz (1/5).	A.7, A.8, B.7	1, 2, 3	Guía de observación	H	5, 8, 10
	3.5.2. Utiliza herramientas digitales para cooperar (1/5).	A.2, A.6		Guía de observación	H	
	3.5.3. Demuestra una actitud empática y respetuosa (1/5).	A.7		Guía de observación	H/C	
	3.5.4. Valora la diversidad y la inclusión en el trabajo grupal (1/5).	A.7, B.7		Guía de observación	H/C	
	3.5.5. Aplica medidas de seguridad digital al compartir información (1/5).	A.2, A.9		Guía de observación	H	
3.6 Presentar de forma oral, escrita y multimodal, con fluidez y rigurosidad, la introducción, metodología, resultados y conclusiones del proyecto científico utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, etc.) y destacando el uso de herramientas digitales. (CCL1, CP1, STEM4,	3.6.1. Comunica resultados de forma clara y estructurada (1/5).	A.6, B.7, C.6	1, 3	Proyecto / Trabajo de investigación	H	5, 8, 10

CD2, CD3, CE1, CE3) (2 %).						
----------------------------	--	--	--	--	--	--

	3.6.2. Usa el formato adecuado (tablas, gráficos, informes) (1/5).	A.2, A.6, C.2, D.5		Proyecto / Trabajo de investigación	H	5, 8, 10
	3.6.3. Integra herramientas digitales en la presentación (1/5).	A.2, A.6		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.6.4. Expone con rigor y fluidez de forma oral o escrita (1/5).	A.6, B.2, C.6, D.6		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	3.6.5. Adapta el mensaje al público receptor del mismo (1/5).	A.6		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
4.1 Resolver problemas, responder con creatividad y eficacia o dar explicación de forma oral, escrita y multimodal, con fluidez y rigurosidad a procesos biológicos, geológicos o ambientales buscando y utilizando recursos variados como conocimientos, datos e información, con especial énfasis en los textos académicos, razonamiento lógico, pensamiento computacional o recursos digitales. (CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD5) (15 %).	4.1.1. Resuelve problemas aplicando conocimientos de la materia (1/5).	B.1, B.4, C.1, C.5, D.3, D.4, E.3, F.2, G.3	1, 3, 5	Pruebas escritas u orales	H	Todas
	4.1.2. Explica procesos con fluidez y rigor, tanto de forma oral como escrita (1/5).	B.1, B.2, C.3, D.2, E.4, F.4		Pruebas escritas u orales	H	
	4.1.3. Utiliza distintos recursos: textos académicos, datos, esquemas, etc (1/5).	A.2, A.6, B.7, C.5, D.11		Pruebas escritas u orales	H	
	4.1.4. Emplea razonamiento lógico y pensamiento computacional (1/5).	A.5, B.3, D.7, F.7		Pruebas escritas u orales	H	
	4.1.5. Aporta creatividad en las soluciones propuestas (1/5).	A.6, B.7, F.8		Pruebas escritas u orales	H	

4.2 Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso una oportunidad para aprender. (CCL3, STEM1, CD1, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2, CE3) (5 %).	4.2.1. Analiza críticamente la validez de una solución propuesta (1/5).	A.5, B.4, C.5, D.6	5	Pruebas escritas u orales	H	5, 8, 10
	4.2.2. Reconoce limitaciones y errores en los procedimientos (1/5).	A.5, A.9		Pruebas escritas u orales	H	
	4.2.3. Modifica conclusiones a partir de nuevos datos o evidencias (1/5).	A.5, B.4, C.2		Pruebas escritas u orales	H	
	4.2.4. Valora los éxitos y los fracasos como oportunidades de aprendizaje (1/5).	A.7, B.7		Pruebas escritas u orales	H	
	4.2.5. Ajusta el método de trabajo a los resultados obtenidos (1/5).	A.5, A.9		Pruebas escritas u orales	H	
5.1 Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva global concibiéndolos como grandes retos de la humanidad basándose en datos científicos y en los contenidos de la materia Biología, Geología y Ciencias Ambientales. (STEM2, CC4, CE1) (5%).	5.1.1. Identifica los principales problemas medioambientales (cambio climático, pérdida de biodiversidad, contaminación) (1/4).	B.1, B.4, B.5, B.6	4, 5	Pruebas escritas u orales	H	11
	5.1.2. Explica las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas (1/4).	B.2, B.4, B.5, B.6		Pruebas escritas u orales	H	
	5.1.3. Relaciona problemas ambientales con retos globales de la humanidad (1/4).	B.2, B.7, B.8		Pruebas escritas u orales	H	
	5.1.4. Argumenta desde una perspectiva crítica y global utilizando datos científicos (1/4).	B.2, B.7, C.4, D.6		Pruebas escritas u orales	H	

5.2 Conocer problemas ambientales de ámbito local que afectan al entorno y poner en práctica hábitos, iniciativas, proyectos y soluciones tecnológicas sostenibles y saludables, y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los contenidos de la materia Biología, Geología y Ciencias Ambientales. (CCL1, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4, CE1, CE3) (5%).	5.2.1. Identifica problemas ambientales locales (residuos, contaminación del aire/agua, pérdida de especies) (1/4).	B.1, B.6	3, 5	Pruebas escritas u orales	H	11
	5.2.2. Propone hábitos y soluciones sostenibles aplicables a su entorno (1/4).	B.2, B.3, B.7		Pruebas escritas u orales	H	
	5.2.3. Diseña y participa en programas o iniciativas de mejora ambiental (1/4).	B.7, B.8, D.11		Pruebas escritas u orales	H	
	5.2.4. Argumenta sobre los efectos positivos de estas medidas y la urgencia de aplicarlas (1/4).	B.2, B.7, B.8		Pruebas escritas u orales	H	
6.1 Relacionar adecuadamente los grandes eventos geológicos y evolutivos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad. (CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4, CCEC1) (2 %)	6.1.1. Identifica eventos clave de la historia geológica y biológica (1/4).	C.3, C.4, D.2, D.3, E.2, F.7	5	Proyecto / Trabajo de investigación	H	10
	6.1.2. Reconoce fósiles y estratos como indicadores de eventos pasados (1/4).	C.2, C.5		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
	6.1.3. Establece conexiones entre procesos antiguos y fenómenos actuales (ej. Vulcanismo, extinciones, tectónica de placas, cambio climático) (1/4).	C.3, C.4, D.2, D.3, D.6		Proyecto / Trabajo de investigación	H	

	6.1.4. Explica relaciones causa-efecto entre la historia de la Tierra y su situación presente (1/4).	C.3, C.4, D.2, D.6		Proyecto / Trabajo de investigación	H	
6.2 Resolver problemas de datación aplicando diversas estrategias como métodos de datación, utilizando el pensamiento científico y analizando elementos del registro geológico y fósil. (CCL3, STEM2, CD1) (3 %).	6.2.1. Aplica métodos de datación relativa (estratigrafía, fósiles guía) y absoluta (isótopos, semidesintegración) (1/4).	C.1, C.2, C.5	5	Pruebas prácticas	H	10
	6.2.2. Resuelve problemas prácticos con cálculos de datación (1/4).	C.1, C.2		Pruebas prácticas	H	
	6.2.3. Analiza fósiles y estratos para situarlos en la escala temporal (1/4).	C.2, C.5		Pruebas prácticas	H	
	6.2.4. Argumenta el método elegido para la datación (1/4).	C.1, C.2		Pruebas prácticas	H	
6.3 Interpretar la historia geológica y evolución biológica a través de la interpretación y elaboración de cortes geológicos. (STEM2, CC4) (2 %).	6.3.1. Elabora cortes geológicos con representación de estratos (1/4).	C.5, D.3, D.4	5	Pruebas prácticas	H	10
	6.3.2. Interpreta la secuencia temporal de eventos en un corte (1/4).	C.5, D.3, D.4		Pruebas prácticas	H	

	6.3.3. Explica cómo se reconstruye la historia de la Tierra a partir de cortes (1/4).	C.3, C.5, D.3		Pruebas prácticas	H	10
	6.3.4. Justifica la hipótesis sobre (1 b&) la evolución de un territorio (1/4).	C.3, C.5, D.6		Pruebas prácticas	H	

j) Procedimiento para la evaluación de la programación didáctica.

- 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, utilizando el diálogo constante en el seno del departamento de Biología y Geología, tanto 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, a 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 llevará a cabo 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 el 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 los 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 su evaluación:

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	
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	
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	
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	
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	

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	
Se han trabajado todos los indicadores de logro		Trimestral	Profesor de la	

asociados a los contenidos temporalizados			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	
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	

ANEXO I. CONTENIDOS DE BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE 1º BACHILLERATO

A. Proyecto científico

- A.1 Método científico: hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas.
- A.2 Herramientas tecnológicas para la búsqueda de información, colaboración, interacción con instituciones científicas y comunicación de procesos, resultados o ideas en diferentes formatos (textos, presentación, gráficos, vídeo, póster o informe).
- A.3 Búsqueda, reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica.
- A.4 Diseño, planificación y realización de experiencias científicas de laboratorio o de campo para contrastar hipótesis y responder cuestiones. Importancia de la identificación de variables y del uso de controles para obtener resultados objetivos y fiables.
- A.5 Métodos para el análisis de resultados utilizando herramientas estadísticas cuando sea necesario.
- A.6 Estrategias de comunicación de proyectos o resultados utilizando vocabulario científico y en distintos formatos (textos, informes, vídeos, modelos o gráficos).
- A.7 Papel de las científicas y científicos en el desarrollo de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.
- A.8 Evolución histórica de un descubrimiento científico determinado. Papel de la mujer en la ciencia. La ciencia como un proceso colectivo e interdisciplinar en construcción. Impacto en la sociedad actual, sus aplicaciones y sus limitaciones.
- A.9 Trabajo en el laboratorio: normas básicas de seguridad. Características de los laboratorios según su nivel de bioseguridad.

B. Ecología y sostenibilidad

- B.1 Problemas sobre la dinámica de los ecosistemas. Flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) y relaciones tróficas.
- B.2 Medio ambiente como motor económico y social. Importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. Relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).
- B.3 Indicadores de sostenibilidad en las actividades de la vida cotidiana. Huella ecológica.
- B.4 Causas del cambio climático. Consecuencias del cambio climático y sus repercusiones para la salud, ecología, economía y sociedad.
- B.5 Pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.
- B.6 Problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. Prevención y gestión adecuada de los residuos.
- B.7 Iniciativas locales y globales para la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Objetivos de Desarrollo Sostenible: concepto y aplicación.
- B.8 Gestión medioambiental: instrumentos de gestión, acuerdos internacionales y legislación

española.

C. Historia de la Tierra y la vida

- C.1 Tiempo geológico y su escala. Métodos de datación.
- C.2 Proceso de fosilización. Concepto de fósil guía. Resolución de problemas de datación geológica.
- C.3 Principales acontecimientos geológicos a lo largo de la historia de la Tierra.
- C.4 Cambios en los grandes grupos de seres vivos a lo largo de la historia de la vida en la Tierra a la luz de las teorías evolutivas. Extinciones masivas y sus causas.
- C.5 Estratigrafía: principios fundamentales y resolución de cortes geológicos.
- C.6 Biodiversidad. Filogenia y evolución: los grupos taxonómicos. Características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad.

D. La dinámica y composición terrestres

- D.1 Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.
- D.2 Estructura, composición y dinámica de la geosfera a la luz de la teoría de la tectónica de placas.
- D.3 Procesos geológicos internos: el relieve y la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.
- D.4 Procesos geológicos externos: agentes causales y consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología.
- D.5 Edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. Edafodiversidad e importancia en su conservación.
- D.6 Procesos geológicos y actividades humanas. Riesgos naturales.
- D.7 Estrategias de predicción, prevención y corrección de los riesgos naturales.
- D.8 Clasificación e identificación de las rocas según su origen y composición. El ciclo litológico.
- D.9 Técnicas para la clasificación e identificación de minerales y rocas relevantes y del entorno.
- D.10 Importancia de los minerales y las rocas y de sus usos cotidianos. La industria minera en Castilla y León.
- D.11 Importancia de la conservación del patrimonio geológico: Geoparques de España.

E. Fisiología e histología animal

- E.1 Bioelementos y biomoléculas.
- E.2 Principales tejidos animales: estructura y función.
- E.3 Función de nutrición: importancia biológica, estructura y fisiología de los aparatos y sistemas de digestión, respiración, circulación y excreción, en diferentes grupos taxonómicos.
- E.4 Función de relación: importancia biológica, estructura y fisiología de los receptores

sensoriales, sistemas de coordinación (nervioso y endocrino) y de los órganos efectores, en diferentes grupos taxonómicos.

- E.5 Función de reproducción: importancia biológica, estructura y fisiología de los aparatos reproductores masculinos y femeninos, en diferentes grupos taxonómicos.

F. Fisiología e histología vegetal

- F.1 Principales tejidos vegetales: estructura y función.
- F.2 Función de nutrición en las plantas: procesos de obtención, transporte y composición de los nutrientes.
- F.3 Balance general del proceso de la fotosíntesis y su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.
- F.4 Función de relación en vegetales: tropismos, nastias y fitohormonas.
- F.5 Procesos implicados en la reproducción sexual de los vegetales (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y la relación de estos con el ecosistema.
- F.6 Comparativa de los diferentes tipos de reproducción asexual.
- F.7 Ciclos biológicos: análisis de los tipos de reproducción desde el punto de vista evolutivo
- F.8 Adaptaciones de determinadas especies vegetales y características del ecosistema en el que se desarrollan.

G. Los microorganismos y formas acelulares

- G.1 Bacterias y arqueas: características estructurales, funcionales, diferencias y clasificación.
- G.2 Metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos).
- G.3 Microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.
- G.4 Cultivo de microorganismos: técnicas de aislamiento, esterilización, cultivo y estudio para la experimentación biológica.
- G.5 Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.
- G.6 Formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica.

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
- ☒ Proyector
- ☒ Panel digital
- ☐ Portátiles
- ☐ Dispositivos móviles
- ☐ Tablet
- ☐ Placa de Arduino
- ☐ Robot

- ☐ Otros dispositivos

2. Métodos utilizados para la comunicación con los alumnos:

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

3. Materiales didácticos:

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

3. Aplicaciones específicas utilizadas con los alumnos

- ☐ Office 365
- ☐ Software específico para el desarrollo de la materia
- ☐ Simuladores
 - ☐ Crocodileclips
 - ☐ Mblock

☐ Packet tracer

☐ VirtualBox

☐ Sefed

☐ Otros

☐ Aplicaciones de diseño:

☐ Canva

☐ Genially

☐ SketchFo up

☐ Proficad

☐ Librecad

☐ Tinkercard

☐ Audacity

☐ Windows

☐ Movie Maker

☐ Otros

4. Métodos de recogida de evidencias

☐ Tareas en formato digital ☐ Aula virtual ☒ Cuestionarios ☒ Exposiciones

☐ Formularios online ☒ Teams ☐ Correo electrónico ☐ Otros

5. Recursos para la evaluación digital

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

☒ Otros