

PROGRAMACIONES
DOCENTES
Educación Secundaria Obligatoria
BIOLOGÍA 1º ESO

2025-2026



ÍNDICE

1. MARCO LEGAL	1
2. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA A LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA	2
3. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	6
4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO	7
5. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	47
6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES	59
7. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA.....	62
8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES	65
9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS.....	66
10. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE	68

1. MARCO LEGAL

Nivel estatal

[Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.](#) BOE, n.º106, de 4 de mayo de 2006

[Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.](#) BOE, n.º 340, de 30 de diciembre de 2020

[Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.](#) BOE, n.º 76, de 30 de marzo de 2022

Nivel autonómico

[Decreto 59/2022, de 30 de agosto, por el que se regula la ordenación y se establece el Currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en el Principado de Asturias.](#) BOPA, n.º169, de 1 de septiembre de 2022

2. CONTRIBUCIÓN DE LA MATERIA DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA A LA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

En relación con el artículo 12 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y según desarrolla el anexo II del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, se fijan las competencias específicas de la materia de Biología y Geología, así como los criterios de evaluación y los contenidos, enunciados en forma de saberes básicos. Según el desarrollo del anexo II al que se refiere dicho Real Decreto.

La materia de Biología y Geología de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria constituye una continuación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Educación Primaria. Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permite al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. La adquisición y desarrollo de estos conocimientos y destrezas permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad.

Otro de los aspectos esenciales de esta materia es el estudio y análisis científico y afectivo de la sexualidad, a través de los cuales el alumnado podrá comprender la importancia de las prácticas sexuales responsables y desarrollar rechazo hacia actitudes de discriminación basadas en el género o la identidad sexual.

Asimismo, la Biología y Geología persigue impulsar, especialmente entre las alumnas, las vocaciones científicas. A través de esta materia se consolidan también los hábitos de estudio, se fomenta el respeto, la solidaridad y el trabajo en equipo y se promueve el perfeccionamiento lingüístico, al ser la cooperación y la comunicación parte esencial de las metodologías de trabajo científico.

Además, se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse y cooperar destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo. El trabajo grupal será una herramienta para la integración social de personas diversas que también se fomentará desde Biología y Geología.

La naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigación mediante la observación de campo, la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este currículo. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biología y Geología se fomentará el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del contexto de la materia.

La Biología y Geología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

Las **competencias específicas** comprenden aspectos relacionados con la interpretación y transmisión de información científica; la localización y evaluación de información científica; la aplicación de las metodologías científicas en proyectos de investigación; la aplicación de estrategias para la resolución de problemas; el análisis y adopción de estilos de vida saludables y sostenibles; y la interpretación geológica del relieve.

Los **criterios de evaluación** permiten medir el grado de desarrollo de dichas competencias específicas, por lo que se presentan asociados a ellas.

Los **saberes básicos** constituyen los conocimientos, destrezas y actitudes que posibilitarán el desarrollo de las competencias específicas de la materia a largo de la etapa.

En Biología y Geología estos se estructuran en tres bloques comunes para toda la etapa: **«Proyecto científico», «Geología» y «La célula»**. En el tramo de la materia impartida entre 1.º y 3.º se añaden los bloques de **«Seres vivos», «Ecología y sostenibilidad», «Cuerpo Humano» y «Hábitos saludables»**. En 4.º curso, se incorporan los bloques de **«Genética y evolución» y «La Tierra en el universo»**.

El bloque **«Proyecto científico»** introduce al alumnado al pensamiento y métodos científicos. Incluye saberes referidos al planteamiento de preguntas e hipótesis, la

observación, el diseño y la realización de experimentos para su comprobación y el análisis y la comunicación de resultados.

El bloque de **«Geología»** está formado por los conocimientos, destrezas y actitudes relacionados con la identificación de rocas y minerales del entorno y el estudio de la estructura interna de la Tierra, así como por los saberes vinculados con la tectónica de placas y la relación de los procesos geológicos internos y externos con los riesgos naturales y los principios de estudio de la historia terrestre (actualismo, horizontalidad, superposición de eventos, etc.).

El estudio de la célula, sus partes y la función biológica de la mitosis y la meiosis forman parte del bloque **«La célula»**. Además, este bloque incluye las técnicas de manejo del microscopio y el reconocimiento de células en preparaciones reales.

El primero de los bloques que componen los saberes básicos para la materia entre 1.º y 3.º es el titulado **«Seres vivos»**. Este comprende los saberes necesarios para el estudio de las características y grupos taxonómicos más importantes de seres vivos y para la identificación de ejemplares del entorno.

El segundo de ellos, **«Ecología y sostenibilidad»** aborda el concepto de ecosistema, la relación entre sus elementos integrantes, la importancia de su conservación mediante la implantación de un modelo de desarrollo sostenible y el análisis de problemas medioambientales como el calentamiento global.

Dentro del bloque **«Cuerpo humano»** se estudia el organismo desde un punto de vista analítico y holístico a través del funcionamiento y la anatomía de los aparatos y sistemas implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción.

El bloque de **«Hábitos saludables»** se compone de los saberes básicos acerca de los comportamientos beneficiosos para la salud con respecto a la nutrición y la sexualidad, así como los efectos perjudiciales de las drogas.

Y, por último, en el bloque denominado **«Salud y enfermedad»** se incluyen los mecanismos de defensa del organismo contra los patógenos; el funcionamiento de las vacunas y antibióticos para justificar su relevancia en la prevención y tratamiento de enfermedades, y los saberes relacionados con los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

Las situaciones de aprendizaje permiten trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias. Para ello, deben plantearse, a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración. El enfoque interdisciplinar favorecerá una asimilación más profunda de la materia, al extender sus raíces hacia otras ramas del conocimiento. Así, desde Biología y Geología el alumnado podrá adquirir las competencias necesarias para el desarrollo del pensamiento científico y su aplicación, así como una plena integración ciudadana a nivel personal, social y profesional.

Competencias específicas para Biología y Geología de ESO.

Conforme al anexo II del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, a continuación, se detallan las competencias específicas de Biología y Geología y su conexión con los descriptores del Perfil de salida.

Competencias específicas para Biología y Geología Educación Secundaria	Descriptores del Perfil de salida
1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4
3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3
4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4
5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1
6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1

3. TEMPORALIZACIÓN DE LAS UNIDADES DE PROGRAMACIÓN

Las Unidades de Programación, en esencia se centran en concretar el currículo en un período temporal específico y en definir las situaciones de aprendizaje, proyectos, talleres u otras acciones competenciales que llevamos a cabo con nuestro alumnado.

UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	TEMPORALIZACIÓN
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1: <i>La ciencia 1.1</i>	PRIMER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2: <i>Un mundo lleno de vida 2.1</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3: <i>Descubriendo funciones celulares 2.2</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4: <i>Un planeta muy diverso 2.3</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5: <i>Los organismos más sencillos 2.4 y el papel de los microorganismos 2.5</i>	SEGUNDO TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6: <i>Los animales invertebrados 2.7</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7: <i>Los animales vertebrados 2.6</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8: <i>El reino de las plantas 2.8 y las plantas con flores: semillas y frutos 2.9</i>	TERCER TRIMESTRE
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9: <i>La atmósfera: funcione, composición y contaminación atmosférica 1.2, 1.3 y 1.4.</i>	
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10: <i>El agua en la tierra 1.5 y los usos del agua 1.6</i>	

4. ORGANIZACIÓN Y SECUENCIACIÓN DEL CURRÍCULO EN UNIDADES DE PROGRAMACIÓN: SITUACIONES DE APRENDIZAJE, TALLERES, PROYECTOS U OTRO

Cada unidad de programación podrá contener una o varias situaciones de aprendizaje.

Secuenciación y distribución temporal de los diferentes elementos del currículo de las situaciones de aprendizaje distribuida por trimestres.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 “LA CIENCIA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
	1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	
Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 “LA CIENCIA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
<i>resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</i>	2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	
Competencia específica3. <i>Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</i>	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Saberes básicos		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 1 “LA CIENCIA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 “UN MUNDO LLENO DE VIDA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 “UN MUNDO LLENO DE VIDA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
	investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	
Competencia específica 3. Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 2 “UN MUNDO LLENO DE VIDA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
<i>reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</i>	razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	
Saberes básicos		
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Bloque C. La célula – La célula como unidad estructural, funcional y de origen de los seres vivos. – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal y sus partes. – Observación y comparación de muestras microscópicas.		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 “DESCUBRIENDO FUNCIONES CELULARES”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 “DESCUBRIENDO FUNCIONES CELULARES”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
	investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	
Competencia específica3. Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.
Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 3 “DESCUBRIENDO FUNCIONES CELULARES”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
<i>reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</i>	razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	
Saberes básicos		
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Bloque C. La célula – La célula como unidad estructural, funcional y de origen de los seres vivos. – La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal y sus partes.		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 “UN PLANETA MUY DIVERSO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles. 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de	

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 “UN PLANETA MUY DIVERSO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
	pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	
Competencia específica3. Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 “UN PLANETA MUY DIVERSO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
	3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. 5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1
Saberes básicos		

1º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 4 “UN PLANETA MUY DIVERSO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Bloque D. Seres vivos – Los seres vivos: diferenciación, clasificación e identificación en los principales reinos y las principales formas celulares. – Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. – Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, etc.). Especies características del Principado de Asturias.		

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 “LOS ORGANISMOS MÁS SENCILLOS Y EL PAPEL DE LOS MICROORGANISMOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles. 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 “LOS ORGANISMOS MÁS SENCILLOS Y EL PAPEL DE LOS MICROORGANISMOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
	pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	
Competencia específica3. Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 “LOS ORGANISMOS MÁS SENCILLOS Y EL PAPEL DE LOS MICROORGANISMOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
	3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. 5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1
Saberes básicos		

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 5 “LOS ORGANISMOS MÁS SENCILLOS Y EL PAPEL DE LOS MICROORGANISMOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Bloque D. Seres vivos – Los seres vivos: diferenciación, clasificación e identificación en los principales reinos y las principales formas celulares. – Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. – Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Especies características del Principado de Asturias. Bloque E. Ecología y sostenibilidad - Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas que se dan en ellos. - La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: <i>one health</i> (una sola salud). Bloque H. Salud y enfermedad – Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.		

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 “LOS ANIMALES INVERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles. 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 “LOS ANIMALES INVERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
<i>resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</i>	2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	
Competencia específica3. <i>Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</i>	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 “LOS ANIMALES INVERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
	3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 “LOS ANIMALES INVERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
	5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	
Saberes básicos		
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Bloque D. Seres vivos – Los seres vivos: diferenciación, clasificación e identificación en los principales reinos y las principales formas acelulares. – Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. – Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Especies características del Principado de Asturias. – Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.		

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 6 “LOS ANIMALES INVERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
<i>Bloque E. Ecología y sostenibilidad</i> – La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. – La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).		

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 “LOS ANIMALES VERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles. 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 “LOS ANIMALES VERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
<i>resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</i>	2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	
Competencia específica3. <i>Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</i>	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 “LOS ANIMALES VERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
	3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 “LOS ANIMALES VERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
	5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	
Saberes básicos		
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Bloque D. Seres vivos – Los seres vivos: diferenciación, clasificación e identificación en los principales reinos y las principales formas celulares. – Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. – Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Especies características del Principado de Asturias. – Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Bloque E. Ecología y sostenibilidad		

2º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 7 “LOS ANIMALES VERTEBRADOS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
– La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. – La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8 “EL REINO DE LAS PLANTAS Y LAS PLANTAS CON FLORES Y SEMILLAS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles. 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8“EL REINO DE LAS PLANTAS Y LAS PLANTAS CON FLORES Y SEMILLAS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
	pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	
Competencia específica 2. <i>Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</i>	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica3. <i>Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</i>	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8“EL REINO DE LAS PLANTAS Y LAS PLANTAS CON FLORES Y SEMILLAS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
	responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar	5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8“EL REINO DE LAS PLANTAS Y LAS PLANTAS CON FLORES Y SEMILLAS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptorios del perfil de salida
<i>hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</i>	protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. 5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	
Saberes básicos		
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. Bloque D. Seres vivos – Los seres vivos: diferenciación, clasificación e identificación en los principales reinos y las principales formas acelulares. – Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 8“EL REINO DE LAS PLANTAS Y LAS PLANTAS CON FLORES Y SEMILLAS”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
– Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). Especies características del Principado de Asturias. Bloque E. Ecología y sostenibilidad – La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. – La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). – La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.). –La relación entre la saludmedioambiental, humana y de otros seres vivos: <i>one health</i>(una sola salud).		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 “LA ATMÓSFERA: FUNCIONES, COMPOSICIÓN, CONTAMINACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2.Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas,	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 “LA ATMÓSFERA: FUNCIONES, COMPOSICIÓN, CONTAMINACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
	vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles. 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	
Competencia específica 2. <i>Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</i>	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
Competencia específica 3. <i>Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea</i>	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 “LA ATMÓSFERA: FUNCIONES, COMPOSICIÓN, CONTAMINACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
<i>necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.</i>	puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. 3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
Competencia específica 4. <i>Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</i>	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 “LA ATMÓSFERA: FUNCIONES, COMPOSICIÓN, CONTAMINACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	
Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. 5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1
Competencia específica 6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. 6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas 6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 9 “LA ATMÓSFERA: FUNCIONES, COMPOSICIÓN, CONTAMINACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
	ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	
Saberes básicos		
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Bloque E. Ecología y sostenibilidad - Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10 “EL AGUA EN LA TIERRA Y LOS USOS DEL AGUA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
Competencia específica 1. Interpretar y transmitir información y datos científicos argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas 1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles. 1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	CCL1, CCL2, CCL5, STEM 2, STEM 3, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC4.
Competencia específica 2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente. 2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de	CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10 “EL AGUA EN LA TIERRA Y LOS USOS DEL AGUA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
	pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos. 2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	
Competencia específica3. Planificar y desarrollar proyectos de Investigación, siguiéndolos pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos. 3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. 3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. 3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	CCL1, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CC1, CE3.

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10 “EL AGUA EN LA TIERRA Y LOS USOS DEL AGUA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
	3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.	
Competencia específica 4. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales. 4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
Competencia específica 5. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. 5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	CCL2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CC3, CE1, CCEC1

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10 “EL AGUA EN LA TIERRA Y LOS USOS DEL AGUA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptor del perfil de salida
Competencia específica 6. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. 6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas 6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.
Saberes básicos		
Bloque A. Proyecto científico – Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. – Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.). – Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. – Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. – La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada. – Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. – Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad y argumentación de las conclusiones obtenidas. – La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.		

3º TRIMESTRE		
UNIDAD DE PROGRAMACIÓN 10 “EL AGUA EN LA TIERRA Y LOS USOS DEL AGUA”		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Descriptores del perfil de salida
<i>Bloque E. Ecología y sostenibilidad</i> - Las funciones de la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre los ecosistemas. - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, prevención y gestión de residuos, respeto al medio ambiente, etc.).		

5. INSTRUMENTOS, PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE DEL ALUMNADO DE ACUERDO CON LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Según se establece en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y el artículo 40 del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, se emplearán instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva del todo el alumnado, garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

A principios de curso, con la finalidad de saber el punto de partida de la programación, se deberá realizar una **evaluación inicial** para conocer los conocimientos previos sobre el área del alumnado.

Instrumentos y procedimientos de evaluación

Las diferentes situaciones de aprendizaje deberán incluir los procedimientos, instrumentos y técnicas de evaluación necesarias para evaluar de forma objetiva al alumnado.

Procedimientos de evaluación.

- Como punto de partida se realizará una exploración inicial de cada uno de los alumnos y del grupo-clase, para obtener información relevante como punto de partida.
- La observación directa y sistemática de las actuaciones realizadas por nuestro alumnado en el aula en las diferentes actividades, tareas y situaciones de aprendizaje.
- Valoración de las pruebas objetivas de información, elaboración, de investigación y trabajos individuales o colectivos.
- Análisis de las producciones: analizaremos la forma en que desarrollan las actividades y tareas propuestas en las diferentes situaciones de aprendizaje, análisis y valoración del cuaderno del alumno, así como, en todo lo que observemos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Análisis de los registros y las anotaciones resultado de la observación directa que podamos ir realizando de cada alumno, a través de los instrumentos diseñados a tal fin que nos permitirán recoger evidencias del proceso de aprendizaje del alumnado.

Instrumentos de evaluación.

Se utilizarán diversas herramientas e instrumentos de evaluación para hacer el seguimiento de las actividades que son evidencia clave del aprendizaje de los alumnos.

- Listas cotejo/control: calificación (SI/NO) (apto/no apto)
- Escala de observación: calificación (siempre, con frecuencia, a veces, escasas veces) o (siempre, casi siempre, a veces, nunca)
- Escalas de valoración
- Dianas de aprendizaje, escalera de la metacognición, termómetro, líneas de progreso, entre otros.
- Rúbricas: calificación (Iniciado, en desarrollo, adquirido, adquirido ampliamente)

La **autoevaluación y coevaluación** debe estar presente en el proceso de evaluación de los aprendizajes, fomentando la implicación de nuestro alumnado en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje.

Criterios de calificación

Según establece el artículo 46 del Decreto 59/2022, de 30 de agosto, los resultados de la evaluación se expresarán en los términos Insuficiente (IN) para las calificaciones negativas; Suficiente (SU), Bien (BI), Notable (NT), o Sobresaliente (SB) para las calificaciones positivas.

En referencia con el artículo 28 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, Se garantizará el derecho del alumnado a una evaluación objetiva y a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos con objetividad. Con la finalidad de garantizar dicho derecho, los centros darán a conocer al principio de curso los objetivos, las competencias clave, los contenidos y los criterios de evaluación y calificación exigibles para

obtener una evaluación positiva. Se arbitrará, también, el modo de informar sobre los criterios de evaluación y calificación a las familias, así como los criterios de promoción.

Las calificaciones tendrán un carácter cualitativo y siempre que sea necesario se acompañarán de la necesaria información que explique las dificultades y oriente hacia como solventar dichas dificultades.

Además, se hará constar cualquier otra información que el profesorado considere oportuno consignar respecto a la evolución del alumno o de la alumna. Par avalorar lo LOGROS o APRENDIZAJE ALCANZADO que cada alumno o alumna muestra en las situaciones, tareas y actividades planteadas en el aula y determinar el nivel o calidad de sus aprendizajes o desempeños (conocimientos, destrezas y actitudes) utilizaremos como referentes los CRITERIOS DE EVALUACIÓN que indican el nivel del APRENDIZAJE ESPERADO en el alumnado en las situaciones, tareas y actividades a las que se refiere la competencia específica, elemento de conexión con las competencias clave.

LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN PONDERARÁN TODOS DE IGUAL MANERA CONSIDERÁNDOSE IGUALMENTE IMPORTANTES PARA ALCANZAR EL NIVEL ADECUADO PROPUESTO EN LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE ÁREA.

La valoración o calificación de dichos criterios de evaluación nos indicará el nivel del APRENDIZAJE ALCANZADO en cada momento y se realizará a través de la siguiente escala:

INSUFICIENTE	SUFICIENTE	BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE
--------------	------------	------	---------	---------------

Estos criterios de evaluación, vincularán el aprendizaje del alumnado en las situaciones, tareas y actividades desarrolladas en el aula con las competencias específicas para así, conocer el nivel competencial del alumnado según las competencias clave que indica la ley:

COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA (CCL)	COMPETENCIA PLURILINGÜE (CP)
--	------------------------------

COMPETENCIA EMPRENDEDORA (CE)	COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA (STEM)
COMPETENCIA DIGITAL (CD)	COMPETENCIA CIUDADANA (CC)
COMPETENCIA PERSONAL, SOCIAL Y DE APRENDER A APRENDER (CPSAA)	COMPETENCIA EN CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES (CCEC)

El nivel competencial se valorará de manera individualizada en cada una de ellas según la siguiente escala:

NIVELES DE LOGRO COMPETENCIALES			
INICIADO	EN DESARROLLO	ADQUIRIDO	ADQUIRIDO AMPLIAMENTE

Otras consideraciones/casos particulares

Los alumnos que falten el día de realización de algunas de las pruebas, se realizará en los primeros días de la vuelta a clase y una vez justificada por escrito la falta de asistencia, salvo que el profesor acuerde otra fecha con el alumno.

Los alumnos que no superen los saberes básicos y las competencias específicas de la materia en los correspondientes trimestres, tras haber aplicado los correspondientes procedimientos e instrumentos de evaluación, tendrán una nueva oportunidad de superación de la materia previa a la evaluación ordinaria de junio, en la que se examinarán de aquellos saberes y/o competencias no adquiridas.

Es esencial en todo este proceso que el alumno revise todas aquellas actividades, tareas, pruebas objetivas, procedimientos, instrumentos que se consideren en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje.

Todos aquellos alumnos a los que no se puedan aplicar los procedimientos e instrumentos de evaluación debido a un número considerable de faltas de asistencia injustificadas (casos de absentismo escolar), realizarán una prueba objetiva escrita el día que se determine. Los alumnos que pertenezcan a programas particulares (programas de

aula hospitalaria) trabajarán con la elaboración de un plan de trabajo personalizado de las diferentes áreas y/o materias.

Procedimientos y criterios de calificación para alumnos con alto absentismo escolar

Aquellos alumnos que no asistan a clase durante largos períodos de tiempo, de los que, por tanto, resulta muy dificultoso hacer un adecuado seguimiento académico y, aun así, han de ser evaluados, tendrán opción a **una prueba escrita presencial o telemática con cuestiones referidas a los indicadores y contenidos impartidos en el período de ausencia.**

PROPUESTA DE TABLA PARA CALIFICAR EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación	INSUFICIENTE	SUFICIENTE	BIEN	NOTABLE	SOBRESALIENTE	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
	Grado de adquisición competencias específicas	Iniciado	Iniciado/en proceso	En proceso	Adquirido	Ampliamente adquirido		
1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (textos, imágenes, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas	Analiza conceptos y procesos biológicos							
	Interpreta información en diferentes formatos (textos, gráficos, fórmulas....)							
	Es capaz de mantener una actitud crítica							
	Obtiene conclusiones fundamentadas en conocimientos							
1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (imágenes, modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales,	Transmite opiniones propias de forma clara y rigurosa.							
	Utiliza medios de transmisión adecuados.							
	Comprende y analiza utilizando la terminología y formato adecuado							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
etc.), exponiendo argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.	Expone argumentos fundamentados, respetuosos y flexibles.							
1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico o del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	Analiza los fenómenos biológicos y geológicos mediante el diseño y realización de modelos y diagramas							
	Explica los fenómenos biológicos y geológicos mediante el diseño y realización de modelos y diagramas							
	Utiliza cuando es necesario el método científico							
2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Resuelve cuestiones de biología correctamente.							
	Localiza, selecciona y organiza información de diferentes fuentes.							
	Identifica correctamente las diferentes fuentes de información utilizadas.							
2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías	Reconoce la información sobre temas biológicos y geológicos diferenciándola de bulos, teorías infundadas...							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.								
2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución	Valora la contribución de la ciencia a la sociedad.							
	Identifica la labor de las personas dedicadas a la ciencia independiente de su etnia, sexo o cultura.							
	. Reconoce el papel de las mujeres científicas.							
	Identifica la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar							
3.1. Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Plantea preguntas e hipótesis sobre fenómenos biológicos o geológicos.							
	Realiza predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos.							
	Contrasta utilizando método científico.							
3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y	Diseña experimentos, toma datos y analiza los fenómenos biológicos y geológicos.							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	Da respuesta a preguntas concretas.							
	Contrasta las hipótesis planteadas.							
3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección	Realiza experimentos y toma datos cualitativos y cuantitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos.							
	Utiliza los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas.							
3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas	Interpreta resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando las herramientas adecuadas matemáticas y tecnológicas.							
3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario,	Coopera dentro de un proyecto científico.							
	Asume responsablemente una función concreta en un proyecto científico							
	Utiliza espacios virtuales cuando son necesarios							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión	Respeto la diversidad favorece la inclusión.							
4.1. Resolver problemas, crear modelos o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el profesorado, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o los recursos digitales.	Resuelve problemas, crea modelos o da explicación a procesos biológicos o geológicos.							
	Utiliza correctamente los datos e información proporcionada por el profesorado.							
	Utiliza y aplica correctamente el razonamiento lógico, el pensamiento computacional y/o los recursos digitales cuando es necesario.							
4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Analiza críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.							
5.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	. Relaciona con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
5.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.	Propone y adopta hábitos sostenibles.							
	Analiza razonadamente y de manera crítica las actividades propias y ajenas de los conocimientos adquiridos y de la información disponible.							
5.3. Proponer y adoptar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos	Propone y adopta hábitos saludables.							
	Analiza las acciones propias y ajenas con actitud crítica a partir de fundamentos fisiológicos.							
6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	Valora la importancia del paisaje como patrimonio cultural.							
	Reconoce y analiza la fragilidad de los elementos que componen el paisaje.							
6.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	Interpreta y analiza los elementos del paisaje.							
	Reconoce y reflexiona sobre el impacto ambiental.							
	Reconoce y reflexiona sobre las actividades humanas que provocan un impacto ambiental.							

Criterios de evaluación	Indicadores de logro del criterio de evaluación Grado de adquisición competencias específicas	INSUFICIENTE Iniciado	SUFICIENTE Iniciado/en proceso	BIEN En proceso	NOTABLE Adquirido	SOBRESALIENTE Ampliamente adquirido	CALIFICACIÓN COMPETENCIAS	PRIMER TRIMESTRE
6.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, valorando la importancia de mantener un compromiso con el medio ambiente para el desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.	Reflexiona sobre los riesgos naturales.							
	Analiza los riesgos naturales.							
	Valora la importancia de mantener un compromiso ambiental con el medioambiente.							
	Reconoce la importancia del desarrollo seguro, sostenible e igualitario de la humanidad.							

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES

La concreción de la respuesta a las diferencias individuales tomará como referencia el marco del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), tanto en las Unidades de Programación y Situaciones de Aprendizaje que se programen en el aula.

Partiendo de esta premisa, en este apartado se incluirán aquellas medidas de atención a las diferencias individuales que permitan la personalización del aprendizaje del alumnado del grupo clase. Estas medidas deberán dar respuesta a los distintos ritmos, situaciones y estilos de aprendizaje y en todo caso, harán referencia a los ajustes razonables curriculares y/o metodológicos que pudieran derivarse de las necesidades del alumnado.

Para la concreción de estas actuaciones, se tomará como referencia la normativa legal vigente, así como el Programa de Atención a la Diversidad del centro

En este apartado se concretarán los programas, medidas y actividades de refuerzo que permitan al alumnado recuperar los aprendizajes no adquiridos en las distintas materias pendientes.

Las medidas de atención a la diversidad en esta etapa estarán orientadas a responder a las necesidades educativas concretas del alumnado y a la consecución de las competencias y no podrán en ningún caso suponer discriminación que les impida alcanzar dichos objetivos y la titulación correspondiente. La atención a la diversidad se desarrolla como el conjunto de actuaciones educativas dirigidas a dar respuesta a las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones sociales, culturales, lingüísticas y de salud del alumnado.

Alumnado con necesidades educativas especiales (ACNEE)

En el caso de aquel alumnado dictaminado como ACNEE las adaptaciones curriculares que se apliquen se realizarán buscando el máximo desarrollo posible de las competencias específicas de la materia y por lo tanto, de manera global las competencias clave. Estarán precedidas de la correspondiente evaluación de las

necesidades educativas especiales del alumno o de la alumna y de la correspondiente **propuesta curricular específica**. La evaluación y la promoción tomarán como referente los indicadores de evaluación fijados en dichas adaptaciones como básicos o imprescindibles. Las adaptaciones curriculares significativas llevarán asociada la priorización de determinados indicadores evaluación, seleccionados por su importancia en el contexto de la materia y por resultar idóneos para el logro de las competencias clave.

Atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y que no tiene dictamen.

Se **realizarán adaptaciones curriculares no significativas**, adaptadas a las necesidades individuales de cada uno de los alumnos.

Alumnado de altas capacidades intelectuales

En cuanto al alumnado dictaminado como de altas capacidades intelectuales el profesor le suministrará **las actividades de profundización en el currículo** que estime adecuadas para su desarrollo intelectual.

Alumnado repetidor con evaluación negativa en la materia

Para los alumnos que repiten curso y no hayan superado con evaluación positiva la correspondiente materia se elaborará un **plan personalizado** a cargo de este departamento con el fin de que los alumnos que se encuentren en esta circunstancia puedan superar aquellos contenidos en los que tuvieron mayores dificultades durante el curso anterior.

Este plan se ceñirá a lo establecido en el Proyecto Educativo del centro y se basará en la información obtenida de los docentes del alumno en el curso/s anterior/es y el departamento de Orientación tras la finalización del curso en septiembre.

La información sobre el progreso de estos alumnos será recogida con la adecuada periodicidad en las actas de reuniones de equipos docentes. Para un mejor

seguimiento, tras la elaboración de una lista de dichos alumnos, serán objeto de revisión los resultados académicos de dichos alumnos en las reuniones de departamento que se consideren oportunas, todo ello con suficiente garantía de periodicidad.

Asimismo, se procurará informar con cierta periodicidad a los padres de los alumnos sometidos a un Plan Específico Personalizado del nivel de logro alcanzado.

En condiciones normales este alumnado seguirá el ritmo normal de las clases y las actividades que se realizan pero se prestará especial atención a las posibles necesidades que tengan (plan personalizado, grupo flexible....). En caso que no sea suficiente se valorará en acuerdo con el departamento de orientación la aplicación de **adaptación curricular no significativa**.

Alumnado con alto absentismo escolar

Aquellos alumnos que no asistan a clase durante largos períodos de tiempo, de los que, por tanto, resulta muy dificultoso hacer un adecuado seguimiento académico y, aun así, han de ser evaluados, tendrán opción a **una prueba escrita presencial o telemática con cuestiones referidas a los indicadores y contenidos impartidos en el período de ausencia**.

Alumnado que promocionan con evaluación negativa en la materia

Para el alumnado que promocioe de curso con evaluación negativa en la materia, al inicio de cada uno de los correspondientes trimestres se les entregará un **plan de refuerzo de la materia** que incluirán actividades, tareas, fichas de trabajo que deberán entregar al final de los mismos.

Así mismo al finalizar cada uno de los trimestres realizarán una **prueba escrita** de los saberes básicos trabajados.

7. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS EN EL ÁREA

Contribución que desde el área o materia se lleva a cabo en los planes, programas y proyectos de centro (el Plan de digitalización, Plan de Lectura, escritura e investigación...)

CONTRIBUCIÓN DEL ÁREA O MATERIA EN LOS PLANES Y PROGRAMAS DEL CENTRO

Plan de lectura, escritura e investigación

Desde esta asignatura queremos contribuir a formar lectores competentes y con hábito lector. Por ello, prestaremos especial atención a la lectura comprensiva en los textos que aparezcan a lo largo de nuestras unidades didácticas. Es fundamental que nuestros alumnos lean correctamente y comprendan perfectamente los enunciados de los problemas, ejercicios y actividades que se le plantean para poder resolverlos. Así mismo, el profesor intentará que sean los propios alumnos los que lean en voz alta la teoría correspondiente a cada Unidad Didáctica. Se anotarán las palabras que no conocían junto a su significado y se elaborará una hoja con todos los símbolos matemáticos que van apareciendo y que el alumno desconocía.

Las actividades a llevar a cabo, se desarrollan teniendo en cuenta los siguientes apartados:

- a. Comprensión y Expresión Oral
- b. Comprensión y expresión Escrita
- c. Listado Vocabulario
- d. Uso de la Biblioteca del centro y TICs como fuente de información

Las actividades que ha realizar serán las siguientes:

- Leer en clase y realizar esquemas/mapas mentales/mapas conceptuales para trabajar la comprensión lectora, tanto utilizando el cuaderno como utilizando las diferentes aplicaciones digitales disponibles

Plan de lectura, escritura e investigación

- Cuaderno de clase.
- Búsqueda de información en internet y realización de informes. De forma diaria, en todas las sesiones, se realizan búsqueda de información de la materia al tener a nuestro alcance tan potente herramienta como es internet, debido al uso de los dispositivos Chromebook.
- Realización de informes escritos donde se atienda a la presentación, ortografía, redacción, exposición, argumentación, bibliografía.
- Realizar presentaciones orales

Aprovechando noticias relacionadas con el tema que aparecen en la prensa, se intentará que los alumnos las traigan y se leerán y comentarán en clase para fomentar el hábito y el gusto por la lectura y hacer patente esa relación de la materia con la realidad. También se harán algunas lecturas de algún científico o descubrimiento interesante cuando se considere oportuno.

El libro de texto actual “Revuela” en todas las unidades de programación incluye artículos y lecturas de carácter científico, acercando los contenidos estudiados en el tema a la realidad y sociedad, así como, las enormes implicaciones que tiene la ciencia en nuestras vidas.

Por último, durante el último trimestre en la materia de biología se realiza la lectura del libro de lectura **“Cruces en la arena”** utilizando la plataforma Tatum, de la editorial edelvives.

Otros planes y programas (ejemplos)

Sección bilingüe	Coeducación	PROA+	Programa de salud	Digitalización e innovación	Otros
------------------	-------------	-------	-------------------	-----------------------------	-------

Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, entendiéndolas como herramienta de ayuda al proceso pedagógico, como instrumento para la comunicación oral y escrita, como fuente de consulta y campo de experimentación hacia nuevas formas de expresión y creación.

Plan de lectura, escritura e investigación

Explicación de los contenidos de la materia y realización de actividades con pizarra digital, los alumnos usarán dicho material para resolver ejercicios familiarizándose con su uso.

Se potenciará el uso de las Tics mediante la realización de trabajos que las utilicen como herramienta y que les sirvan como fuente de información.

También se propondrán posibles lecturas y actividades por Internet que fomenten el leer y buscar mayor información como complemento de la asignatura, así como actividades de investigación.

8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Se consideran actividades complementarias las planificadas por los docentes que utilicen espacios o recursos diferentes al resto de actividades ordinarias del área, aunque precisen tiempo adicional del horario no lectivo para su realización. Serán evaluables a efectos académicos y obligatorios tanto para los profesores como para los alumnos. No obstante, tendrán carácter voluntario para los alumnos las que se realicen fuera del centro o precisen aportaciones económicas de las familias, en cuyo caso se garantizará la atención educativa de los alumnos que no participen en las mismas.

Entre los propósitos que persiguen este tipo de actividades destacan:

- Completar la formación que reciben los alumnos en las actividades curriculares.
- Mejorar las relaciones entre alumnos y ayudarles a adquirir habilidades sociales y de comunicación.
- Permitir la apertura del alumnado hacia el entorno físico y cultural que le rodea.
- Contribuir al desarrollo de valores y actitudes adecuadas relacionadas con la interacción y el respeto hacia los demás, y el cuidado del patrimonio natural y cultural.
- Desarrollar la capacidad de participación en las actividades relacionadas con el entorno natural, social y cultural.
- Estimular el deseo de investigar y saber.
- Favorecer la sensibilidad, la curiosidad y la creatividad del alumno.
- Despertar el sentido de la responsabilidad en las actividades en las que se integren y realicen.
- Estarán enfocadas hacia temas relacionados con el conocimiento del entorno, el medio ambiente, la salud y cualquier otro relacionado con los contenidos de los respectivos currículos.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES

Actividad	Tipo	Fecha estimada	Vinculación con Unidades de Programación
Actividades Concejalía de educación del Ayuntamiento de Oviedo	AC	Fecha fijada por el organismo	Sí
Charlas y exposiciones	AC	Fecha fijada por el organismo	Sí

9. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

En este apartado, el o la docente detallará todos los recursos materiales que empleará a la hora de llevar a cabo su actividad, incluidos en su caso los libros de texto. Es evidente que habrá áreas que necesitarán más recursos materiales y otras que requerirán otro tipo de recursos.

MATERIAL DE USO GENERAL		
Materiales didácticos	Referencia	Ejemplo: fotocopias, recursos de creación propia, esquemas, mapas mentales, mapas conceptuales...
	Forma de acceso	Forma de acceso es variada, entrega en formato papel (físico), a través de la plataforma de gestión del centro, disponible en google classroom
Materiales digitales	Referencia	Blogs, web, cualquier recurso disponible en la web al que se accede diariamente
	Forma de acceso	Ejemplo: Teams, Microsoft Office 365, Classroom, Google Forms, genially, canva, quizziz, kahoot. Cualquier tipo de recurso web
Libro de texto	Referencia	Libro de texto Revuela 1º ESO. SM Dispositivos Chromebook. Acceso en forma de libro digital y de libro en papel.
Otros	Referencia	Pizarra digital y proyector en todas las aulas Vídeos, presentaciones power point Documentos de prensa
	Forma de acceso	

MATERIALES DE USO ESPECÍFICO
Se detallarán en cada Unidad de Programación

10. INDICADORES DE LOGRO Y PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN Y DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE

La programación se considerará un documento vivo, sujeto a cambios si son necesarios, para lo cual, y siguiendo lo que establece la normativa, se realizará un seguimiento de efectividad y funcionalidad del documento.

Para realizar el seguimiento se generarán una serie de indicadores de logro de manera que el docente pueda comprobar de una manera rápida si la efectividad y funcionalidad obtenida es la planificada. Sirvan de ejemplo los propuestos en la siguiente tabla.

La programación se revisará trimestralmente en una de las reuniones del departamento y quedará constancia de ello en el acta de correspondiente. En dicha reunión se revisarán:

- Resultados de la evaluación por curso y grupo
- Adecuación de los materiales, recursos didácticos y distribución de espacios y tiempos a la secuenciación de contenidos y criterios de evaluación asociados
- Contribución de métodos pedagógicos y medidas de atención a la diversidad aplicadas a la mejora de los resultados

Indicadores de logro de la programación (autoevaluación)

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN ----- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE			
INDICADORES DE LOGRO		SÍ / NO	PROPUESTAS DE MEJORA
TEMPORALIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN			
1.	Se realiza la unidad de programación teniendo en cuenta la programación de aula y la temporalización propuesta.		
2.			
ORGANIZACIÓN DEL AULA			
3.	La distribución de la clase favorece la metodología elegida.		
4.	...		
RECURSOS EN EL AULA			

UNIDAD DE PROGRAMACIÓN ----- EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE			
INDICADORES DE LOGRO		SÍ / NO	PROPUESTAS DE MEJORA
5.	Se utilizan recursos didácticos variados.		
6.	...		
METODOLOGÍA EN EL AULA			
7.	Se utilizan metodologías activas, actividades significativas y tareas variadas.		
8.	...		
9.	...		
ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD			
10.	Se realizan actividades multinivel para dar respuesta a los distintos ritmos de aprendizaje		
11.	...		
OTROS			
12.	...		
13.	...		

Propuestas de mejora

Propuestas de mejora y objetivos a trabajar para el próximo curso.

Evaluación de la programación y de la práctica docente basado en:			
☐ Resultados académicos	☐ Cuestionarios o encuestas	☐ Rúbricas	☐ Otros:
Propuestas de mejora:			