

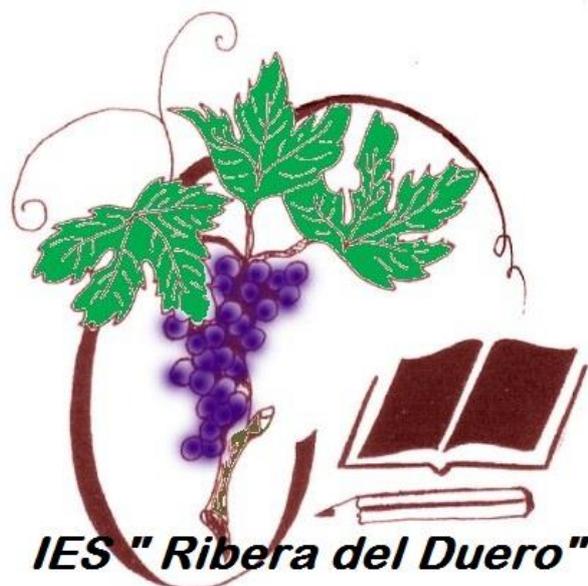
PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

Curso 2022/2023

BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS
AMBIENTALES

1.º DE BACHILLERATO

LOMLOE



ÍNDICE DE CONTENIDOS

A. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA.....	4 -
B. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.....	5 -
C. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DEL LOGRO, JUNTO A LOS CONTENIDOS CON LOS QUE SE ASOCIAN.....	12 -
D. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJARÁN DESDE LA MATERIA.....	79 -
E. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.....	81 -
1º) <i>PRINCIPIOS METODOLÓGICOS.....</i>	<i>81 -</i>
2º) <i>MÉTODOS PEDAGÓGICOS: ESTILOS, ESTRATEGIAS Y TÉCNICAS DE ENSEÑANZA.....</i>	<i>83 -</i>
3º) <i>TIPOS DE AGRUPAMIENTOS Y ORGANIZACIÓN DE TIEMPOS Y ESPACIOS.....</i>	<i>84 -</i>
F. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.....	85 -
G. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA.....	86 -
1. <i>MEDIDAS QUE PROMUEVAN EL HÁBITO DE LECTURA (PLAN DE LECTURA).....</i>	<i>86 -</i>
H. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ORGANIZADAS DESDE LA MATERIA.....	87 -
I. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.....	88 -
1º) <i>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y/O A LOS INDICADORES DE LOGRO.....</i>	<i>88 -</i>
2º) <i>MOMENTOS EN LOS QUE SE LLEVARÁ A CABO LA EVALUACIÓN.....</i>	<i>91 -</i>
3º) <i>AGENTES EVALUADORES.....</i>	<i>92 -</i>
4º) <i>CRITERIOS DE CALIFICACIÓN DE LA MATERIA ASOCIADOS, PREFERENTEMENTE, A LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....</i>	<i>93 -</i>
J. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.....	96 -
1º) <i>GENERALIDADES SOBRE LA ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDAD ESPECÍFICA DE APOYO EDUCATIVO.....</i>	<i>96 -</i>
2º) <i>ADAPTACIONES CURRICULARES: DE ACCESO Y NO SIGNIFICATIVAS.....</i>	<i>97 -</i>
K. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR DURANTE EL CURSO ESCOLAR: UNIDADES DIDÁCTICAS, UNIDADES TEMÁTICAS, PROYECTOS U OTROS.....	97 -
L. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.....	98 -
1º) <i>RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL CURSO EN CADA UNA DE LAS MATERIAS.....</i>	<i>98 -</i>
2º) <i>ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS, Y LA DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS Y TIEMPOS A LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS UTILIZADOS.....</i>	<i>98 -</i>

3º) CONTRIBUCIÓN DE LOS MÉTODOS DIDÁCTICOS Y PEDAGÓGICOS A LA MEJORA DEL CLIMA DE AULA Y CENTRO..... - 99 -

M. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA. - 102 -

a. INTRODUCCIÓN: CONCEPTUALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA MATERIA.

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

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

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

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

El propio desarrollo de la materia afianza hábitos de lectura y estudio, potenciando el dominio de la expresión oral y escrita de la lengua. De igual forma y dado el carácter

integrador de la materia, el alumnado aprende a utilizar de una forma efectiva y segura las tecnologías de la información y la comunicación, herramientas esenciales dentro del estudio de la materia, así como el método científico y los procedimientos de investigación. Con ello se busca fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

b. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIONES CON LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS: MAPA DE RELACIONES COMPETENCIALES.

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

La comunicación es un aspecto esencial del progreso científico, pues los avances y descubrimientos rara vez son el producto del trabajo de individuos aislados, sino de equipos colaborativos, con frecuencia de carácter interdisciplinar. Además, la creación de conocimiento solo se produce cuando los hallazgos son publicados permitiéndose su revisión y ampliación por parte de la comunidad científica y su utilización en la mejora de la sociedad.

Dada la naturaleza científica de Biología, Geología y Ciencias Ambientales, esta materia contribuye a que el alumnado desarrolle las destrezas necesarias para extraer las ideas más relevantes de una información de carácter científico (en forma de fragmentos de artículos, diagramas, tablas, gráficos, etc.) y comunicarlas de manera sencilla, veraz y no dogmática, utilizando formatos variados (exposición oral, plataformas virtuales, presentación de diapositivas y póster, entre otros), tanto de forma analógica como a través de medios digitales.

Del mismo modo, esta competencia específica busca potenciar la argumentación, esencial para el desarrollo social y profesional del alumnado. La argumentación en debates, foros u otras vías da la oportunidad de defender, de manera lógica y fundamentada, las propias posturas, pero también de comprender y asimilar las ideas de otras personas, siendo consciente de sus limitaciones. La argumentación es una

forma de pensamiento colectivo que enriquece a quienes participan en ella, permitiéndoles desarrollar la resiliencia frente a retos, así como la flexibilidad para dar un giro a las propias ideas ante argumentos ajenos. Asimismo, la argumentación, realizada de forma correcta, fomenta la tolerancia y el respeto de la diversidad entre individuos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CCEC3.2.

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

Obtener información relevante con el fin de resolver dudas, adquirir nuevos conocimientos o comprobar la veracidad de afirmaciones o noticias, es una destreza esencial para los ciudadanos del siglo XXI. Asimismo, toda investigación científica, comienza con la cuidadosa recopilación de publicaciones relevantes del área de estudio. La mayor parte de las fuentes de información fiables son accesibles a través de Internet por lo que se promoverá, a través de esta competencia, el uso de diferentes plataformas digitales de búsqueda y comunicación. Sin embargo, la información veraz convive con bulos, teorías conspiratorias e informaciones incompletas o pseudocientíficas. Por ello, es de vital importancia que el alumnado desarrolle un espíritu crítico, contraste y evalúe la información obtenida. Esto le permitirá desarrollar juicios propios y contribuirá al desarrollo de su madurez y personalidad.

La información veraz debe ser también seleccionada según su relevancia y organizada para poder responder de forma clara a las cuestiones formuladas. Además, dada la madurez intelectual del alumnado de esta etapa educativa, se fomentará que plantee estas cuestiones por propia curiosidad e iniciativa.

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

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

El conocimiento científico se construye a partir de evidencias obtenidas de la observación objetiva y la experimentación, y su finalidad es explicar el funcionamiento del mundo que nos rodea y aportar soluciones a problemas de nuestro tiempo.

La metodología científica se basa en la formulación de preguntas sobre el entorno natural o social, el diseño adecuado de técnicas para poder responderlas, la ejecución adecuada y precisa de dichas técnicas, la interpretación y análisis de los resultados, la obtención de conclusiones y la comunicación. Con frecuencia la ejecución de estas acciones descritas requiere de la colaboración entre organizaciones e individuos.

Plantear situaciones en las que el alumnado tenga la oportunidad de aplicar los pasos del método científico contribuye a desarrollar en él la curiosidad, el sentido crítico, el espíritu emprendedor y las destrezas para el trabajo colaborativo. Además, permite comprender en profundidad la diferencia entre una impresión u opinión y una evidencia, afrontando con mente abierta y perspicaz diferentes informaciones, aceptando y respondiendo adecuadamente ante la incertidumbre.

En definitiva, estas destrezas, no solo son esenciales para el desarrollo de una carrera científica, sino también la resiliencia ante diferentes retos, y contribuyen a formar ciudadanos plenamente integrados a nivel profesional, social o personal.

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

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

La resolución de problemas es una parte inherente de la ciencia básica y aplicada. Las ciencias empíricas se construyen contrastando razonamientos (hipótesis) mediante la experimentación u observación. El avance científico está, por tanto, limitado por la destreza en el ejercicio intelectual de crear hipótesis y la capacidad técnica y humana de probarlas experimentalmente. Además, el camino hacia los hallazgos y avances es rara vez rectilíneo y se ve, con frecuencia, rezagado por situaciones inesperadas y problemas de diferente naturaleza. Es por ello imprescindible que, al enfrentarse a dificultades, las personas dedicadas a la ciencia muestren creatividad, destrezas para la búsqueda de nuevas estrategias o utilización de herramientas variadas y la resiliencia para continuar a pesar de la falta de éxito inmediato, pues tanto las experiencias de éxito como de fracaso en el campo de la investigación contribuyen a progresar en la búsqueda de conocimiento.

Asimismo, el objetivo de las ciencias básicas es buscar explicaciones a los elementos y procesos del entorno y para ello es necesario utilizar el razonamiento con el fin de plantear hipótesis, diseñar experimentos que permitan contrastarlas, interpretar sus resultados y establecer conclusiones fundamentadas procurando evitar los sesgos.

Además, la resolución de problemas y la búsqueda de explicaciones coherentes a diferentes fenómenos en otros contextos de la vida cotidiana exige similares destrezas y actitudes, necesarias para un desarrollo personal, profesional y social pleno.

Por ello, es esencial que el alumnado desarrolle habilidades de resolución de problemas, tales como desenvolverse frente a los desafíos de un mundo de cambios acelerados, participar plenamente en la sociedad y afrontar los retos del siglo XXI como el cambio climático o las desigualdades socioeconómicas.

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

5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de

las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar hábitos sostenibles y saludables.

El ser humano, como especie, se ha enfrentado a multitud de retos a lo largo de su historia, que ha superado con creces gracias a su inteligencia, desarrollo lingüístico, organización social y capacidad de manipulación del entorno. Sin embargo, en la actualidad la sociedad humana se enfrenta a un reto de naturaleza muy diferente a todos los anteriores, pues las dificultades que afronta son el resultado de su propio desarrollo. La degradación medioambiental provocada en la mayoría de los casos por acciones antropogénicas se materializa en forma de calentamiento global, disminución de la disponibilidad de agua dulce e incluso su contaminación, pérdida de suelo fértil, destrucción de ecosistemas, extinción de especies, etc. En definitiva, los recursos naturales esenciales se están destruyendo a un ritmo muy superior al de su regeneración.

Solo las acciones individuales y colectivas de la ciudadanía, los estados y las corporaciones pueden frenar el avance de estas tendencias negativas y evitar sus consecuencias catastróficas. Para ello, es imprescindible que se comprenda de forma profunda el valor del mundo natural, no solo ecológico y científico, sino también social y económico y que la degradación medioambiental es sinónimo de crisis humanitarias como desigualdad, hambrunas, conflictos sociales y bélicos, refugiados climáticos o catástrofes naturales, entre otras.

Por estos motivos, es esencial que el alumnado trabaje esta competencia específica para conocer los fundamentos que justifican la necesidad urgente de implantar un modelo de desarrollo sostenible, liderar iniciativas y proyectos emprendedores y promover y adoptar hábitos sostenibles a nivel individual y colectivo.

Desarrollar esta competencia específica, también permite al alumnado profundizar en el estudio de la fisiología humana y así proponer y adoptar estilos de vida que contribuyan a mantener y mejorar la salud y la calidad de vida.

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

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

El estudio de la Tierra presenta grandes dificultades y como consecuencia existen escasos datos sobre largos periodos de su historia. Esto se debe a que las evidencias necesarias para completar el registro geológico han sido con frecuencia dañadas o destruidas y las escalas espaciales y temporales en las que se desarrollan los eventos son de una magnitud inconcebible desde el punto de vista humano. Es por ello necesario aplicar metodologías basadas en pruebas indirectas y el razonamiento.

En bachillerato, el alumnado ha adquirido un grado de madurez que le permite comprender los principios para la datación de materiales geológicos utilizando datos de radioisótopos. También tiene el nivel de desarrollo intelectual necesario para comprender la escala de tiempo geológico y la relevancia de los principales eventos geológicos y biológicos de nuestro planeta, así como para poder interpretar sucesos de la historia de la Tierra mediante cortes geológicos.

Trabajar esta competencia permitirá desarrollar en el alumnado las destrezas necesarias para fomentar el razonamiento y una actitud de aprecio por la ciencia y el medio natural. Estas cualidades son especialmente relevantes a nivel profesional, pero también es necesario que estén presentes en los ciudadanos del siglo XXI para reforzar su compromiso por el bien común y el futuro de nuestra sociedad.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1.

c. CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES DEL LOGRO, JUNTO A LOS CONTENIDOS CON LOS QUE SE ASOCIAN.

SABERES BÁSICOS / CONTENIDOS

A. Proyecto científico

- Hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
- Estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas: herramientas digitales, formatos de presentación de procesos, resultados e ideas (diapositivas, gráficos, vídeos, posters, informes y otros).
- Fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
- Experiencias científicas de laboratorio o de campo: diseño, planificación y realización. Contraste de hipótesis. Controles experimentales.
- Métodos de análisis de resultados científicos: organización, representación y herramientas estadísticas.
- Estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes, vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.
- La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.
- La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

B. Ecología y sostenibilidad

- El medioambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: *one health* (una sola salud).

- La sostenibilidad de las actividades cotidianas: uso de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible. Concepto de huella ecológica.
- Iniciativas locales y globales para promover un modelo de desarrollo sostenible.
- La dinámica de los ecosistemas: flujos de energía, ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre), interdependencia y relaciones tróficas. Resolución de problemas.
- El cambio climático: su relación con el ciclo del carbono, causas y consecuencias sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación.
- La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.
- El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.

C. Historia de la Tierra y la vida

- El tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Problemas de datación absoluta y relativa.
- La historia de la Tierra: principales acontecimientos geológicos.
- Métodos y principios para el estudio del registro geológico: reconstrucción de la historia geológica de una zona. Principios geológicos.
- La historia de la vida en la Tierra: principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.
- Los principales grupos taxonómicos: características fundamentales. Importancia de la conservación de la biodiversidad.

D. La dinámica y composición terrestres

- Estructura, dinámica y funciones de la atmósfera.
- Estructura, dinámica y funciones de la hidrosfera.
- Estructura, composición y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio directos e indirectos.
- Los procesos geológicos internos, el relieve y su relación con la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.
- Los procesos geológicos externos: agentes causales y consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología.
- La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación.
- Los riesgos naturales: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas. Estrategias de predicción, prevención y corrección.
- Clasificación e identificación de las rocas: según su origen y composición. El ciclo litológico.
- Clasificación químico-estructural e identificación de minerales y rocas.
- La importancia de los minerales y las rocas: usos cotidianos. Su explotación y uso responsable.
- La importancia de la conservación del patrimonio geológico.

E. Fisiología e histología animal

- La función de nutrición: importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
- La función de relación: fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino), de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores.

- La función de reproducción: importancia biológica, tipos y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

F. Fisiología e histología vegetal

- La función de nutrición: la fotosíntesis, su balance general e importancia para la vida en la Tierra.
- La savia bruta y la savia elaborada: composición, formación y mecanismos de transporte.
- La función de relación: tipos de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.).
- La función de reproducción: la reproducción sexual y asexual, relevancia evolutiva, los ciclos biológicos, tipos de reproducción asexual, procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.
- Las adaptaciones de los vegetales al medio: relación entre estas y el ecosistema en el que se desarrollan.

G. Los microorganismos y formas acelulares

- Las eubacterias y las arqueobacterias: diferencias.
- El metabolismo bacteriano: ejemplos de importancia ecológica (simbiosis y ciclos biogeoquímicos).
- Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas: zoonosis y epidemias.
- El cultivo de microorganismos: técnicas de esterilización y cultivo.
- Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias: el problema de la resistencia a antibióticos.
- Las formas acelulares (virus, viroides y priones): características, mecanismos de infección e importancia biológica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	DESCRPTORES OPERATIVOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p>	<p>CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.2.</p>	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los contenidos de la materia interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).</p> <p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los contenidos de la materia o con trabajos científicos transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los contenidos de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>
<p>2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando información, evaluándola críticamente y</p>	<p>CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5</p>	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los contenidos de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los contenidos de la</p>

<p>contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.</p>		<p>materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p> <p>2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>
<p>3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas,</p>	<p>CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3</p>	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p> <p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p> <p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p> <p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas,</p>

<p>geológicas y medioambientales.</p>		<p>reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p> <p>3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia del trabajo en grupo.</p>
<p>4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.</p>	<p>CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1</p>	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>

<p>5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida saludables.</p>	<p>CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CE3.</p>	<p>5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los contenidos de la materia.</p> <p>5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas adecuadas y saludables y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los contenidos de la materia.</p>
<p>6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud</p>	<p>CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1</p>	<p>6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.</p> <p>6.2. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.</p>

temporal en que se desarrollaron.		
-----------------------------------	--	--

UD1 LA ESPECIALIZACIÓN CELULAR

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f. G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	
2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, c.

	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p>G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b.</p>
	<p>2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	
<p>3.</p>	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e. G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b.</p>
	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando</p>	

	<p>los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	
	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	

UD 2 EVOLUCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS SERES VIVOS

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f, g, h. C. Historia de la Tierra y la vida. d, e. E. Fisiología e histología animal. c.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	
2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, g, h.

	<p>2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	<p>C. Historia de la Tierra y la vida. d, e. E. Fisiología e histología animal. c.</p>
<p>3.</p>	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. d, e. C. Historia de la Tierra y la vida. d, e.</p>
	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p>E. Fisiología e histología animal. c.</p>
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	

	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c, h. C. Historia de la Tierra y la vida. d, e. E. Fisiología e histología animal. c.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	

UD 3 EL ÁRBOL DE LA VIDA		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados

1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, d, f, g. C. Historia de la Tierra y la vida. d, e. E. Fisiología e histología animal. a, c. G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	
2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, g, h. C. Historia de la Tierra y la vida. d, e. E. Fisiología e histología animal. a, c.
	2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo	

	la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.	G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b.
4.	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	A. Proyecto científico. a, c, h. C. Historia de la Tierra y la vida. d, e. E. Fisiología e histología animal. a, c.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b.
5.	5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.	A. Proyecto científico. a. B. Ecología y sostenibilidad. f. C. Historia de la Tierra y la vida. d, e.

UD 4 LOS MICROORGANISMOS

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f, g. G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b, c, d, e, f.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	

2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, g, h. G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b, c, d, e, f.
	2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.	
3.	3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.	A. Proyecto científico. a, d, e. G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b, c, d, e, f.
	3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.	
	3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	

	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c, h. G. Los microorganismos y formas acelulares. a, b, c, d, e, f.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	

UD 5 LA NUTRICIÓN DE LAS PLANTAS		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	

		Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f, g, h. F. Fisiología e histología vegetal. a, b, c.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	
2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, g, h.

	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p>F. Fisiología e histología vegetal. a, b, e.</p>
	<p>2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	
<p>3.</p>	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e. F. Fisiología e histología vegetal. a, b, e.</p>
	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando</p>	

	<p>los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p> <p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c.</p> <p>F. Fisiología e histología vegetal. a, b, e.</p>
5.	<p>5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.</p>	<p>B. Ecología y sostenibilidad. a, b, c.</p>

		F. Fisiología e histología vegetal. a, b, e.
--	--	---

UD 6 LA RELACIÓN DE LAS PLANTAS Y LA REGULACIÓN DE SU CRECIMIENTO

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f, g. F. Fisiología e histología vegetal. c, e.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	

	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
<p>2.</p>	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, g, h. F. Fisiología e histología vegetal. c, e.</p>
<p>3.</p>	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p> <p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e. F. Fisiología e histología vegetal. c, e.</p>

	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	
	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. F. Fisiología e histología vegetal. c, e.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	
5.	<p>5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva</p>	<p>B. Ecología y sostenibilidad. a, c.</p>

	individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.	F. Fisiología e histología vegetal. c, e.
--	--	--

UD 7 LA REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f, g, h. F. Fisiología e histología vegetal. d, e.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	

	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
2.	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, g, h. F. Fisiología e histología vegetal. d, e.</p>
	<p>2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. F. Fisiología e histología vegetal. d, e.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos</p>	

	utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	
5.	5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.	B. Ecología y sostenibilidad. a, c. F. Fisiología e histología vegetal. d, e.

UD 8 NUTRICIÓN EN ANIMALES: DIGESTIÓN Y RESPIRACIÓN

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f. E. Fisiología e histología animal. a.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados	

	<p>(modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p> <p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
2.	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p> <p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c.</p> <p>E. Fisiología e histología animal. a.</p>
3.	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e.</p>

	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p>E. Fisiología e histología animal. a.</p>
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	
	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
<p>4.</p>	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. E. Fisiología e histología animal. a.</p>

	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	
5.	5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.	B. Ecología y sostenibilidad. a, c.

UD 9 NUTRICIÓN EN ANIMALES: CIRCULACIÓN Y EXCRECCIÓN

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f. E. Fisiología e histología animal. a.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma	

	<p>clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p>	
	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
2.	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. E. Fisiología e histología animal. a.</p>
	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	
3.	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e.</p>

	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	<p>E. Fisiología e histología animal. a.</p>
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	
	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
<p>4.</p>	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c.</p> <p>E. Fisiología e histología animal. a.</p>

	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	
--	---	--

UD 10 RELACIÓN EN ANIMALES		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).</p> <p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, b, c, f.</p> <p>E. Fisiología e histología animal. b.</p>

	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
2.	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. E. Fisiología e histología animal. b.</p>
	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	
3.	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e. E. Fisiología e histología animal. b.</p>
	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas</p>	

	<p>concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	
	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. E. Fisiología e histología animal. b.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	

5.	5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.	B. Ecología y sostenibilidad. e, f.
-----------	--	--

UD 11 LA COORDINACIÓN NERVIOSA Y HORMONAL EN ANIMALES

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas). 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	A. Proyecto científico. a, b, c, f. E. Fisiología e histología animal. b.

	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
2.	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. E. Fisiología e histología animal. b.</p>
	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	
3.	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e. E. Fisiología e histología animal. a, c.</p>
	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas</p>	

	<p>concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	
	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. E. Fisiología e histología animal. b.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	

UD 12 REPRODUCCIÓN EN ANIMALES

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f. E. Fisiología e histología animal. c.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	

2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, c. E. Fisiología e histología animal. c.
	2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	
	2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.	
4.	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	A. Proyecto científico. a, c. E. Fisiología e histología animal. c.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos	

	utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	
--	--	--

UD 13 LA ESTRUCTURA Y LA DINÁMICA DE LA TIERRA		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f. C. Historia de la Tierra y la vida. b, c.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	D. La dinámica y composición terrestres. a, b, c, d.

	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
2.	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. C. Historia de la Tierra y la vida. b, c. D. La dinámica y composición terrestres. a, b, c, d.</p>
	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	
	<p>2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios,</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c.</p>

	<p>datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>C. Historia de la Tierra y la vida. b, c.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	<p>D. La dinámica y composición terrestres. a, b, c, d.</p>
<p>6.</p>	<p>6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.</p>	<p>C. Historia de la Tierra y la vida. c.</p> <p>D. La dinámica y composición terrestres. d.</p>

UD 14 LOS PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS

UD 14 LOS PROCESOS GEOLÓGICOS EXTERNOS		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados

1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f. D. La dinámica y composición terrestres. e, h, i, j.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	
2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, c. D. La dinámica y composición terrestres. e, h, i, j.
	2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una	

	actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	
3.	3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.	A. Proyecto científico. a, d, e. D. La dinámica y composición terrestres. h, i.
	3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.	
	3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	
	3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.	

4.	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	A. Proyecto científico. a, c. D. La dinámica y composición terrestres. e, h, i, j.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	
5.	5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.	D. La dinámica y composición terrestres. d.
6.	6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.	D. La dinámica y composición terrestres. d, e.

UD 15 LOS PROCESOS GEOLÓGICOS INTERNOS

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).</p>	<p>A. Proyecto científico. a, b, c, f. C. Historia de la Tierra y la vida. b, c.</p>
	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p>	<p>D. La dinámica y composición terrestres. d, g, h, i, j.</p>
	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	

2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, c. C. Historia de la Tierra y la vida. b, c. D. La dinámica y composición terrestres. d, g, h, i, j.
	2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	
3.	3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.	D. La dinámica y composición terrestres. i, j.
	3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.	
	3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	

	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. C. Historia de la Tierra y la vida. b, c. D. La dinámica y composición terrestres. d, g, h, i, j.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	
6.	<p>6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.</p>	<p>B. Ecología y sostenibilidad. a. D. La dinámica y composición terrestres. d.</p>

UD 16 LA HISTORIA DE NUESTRO PLANETA

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f. C. Historia de la Tierra y la vida. a, b, c, d, e.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	

2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, c. C. Historia de la Tierra y la vida. a, b, c, d, e.
	2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	
3.	3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.	A. Proyecto científico. a, d, e. C. Historia de la Tierra y la vida. a.
	3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.	
	3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.	

	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. C. Historia de la Tierra y la vida. a, b, c, d, e.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	
6.	<p>6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.</p>	<p>C. Historia de la Tierra y la vida. a, c.</p>
	<p>6.2. Resolver problemas de datación, analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.</p>	

UD 17 GEOLOGÍA Y SOCIEDAD

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	<p>1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).</p>	<p>A. Proyecto científico. a, b, c, f. C. Historia de la Tierra y la vida. c.</p>
	<p>1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p>	<p>D. La dinámica y composición terrestres. e, g, k.</p>
	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	

2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, c. C. Historia de la Tierra y la vida. c. D. La dinámica y composición terrestres. e, g, k.
	2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.	
	2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución e influida por el contexto político y los recursos económicos.	
3.	3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.	A. Proyecto científico. a, d, e. C. Historia de la Tierra y la vida. c. D. La dinámica y composición terrestres. e, g, k.
	3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas	

	<p>concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	
	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
	<p>3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>	
4.	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios,</p>	A. Proyecto científico. a, c.

	<p>datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p> <p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	<p>C. Historia de la Tierra y la vida. c.</p> <p>D. La dinámica y composición terrestres. e, g, k.</p>
5.	<p>5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.</p>	<p>B. Ecología y sostenibilidad. b, d.</p>
6.	<p>6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.</p>	<p>C. Historia de la Tierra y la vida. c.</p> <p>D. La dinámica y composición terrestres. e, g.</p>

UD 18 LA ESTRUCTURA Y LA DINÁMICA DE LOS ECOSISTEMAS

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas).	A. Proyecto científico. a, b, c, f.
	1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.	B. Ecología y sostenibilidad. a, d, e, f.
	1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.	C. Historia de la Tierra y la vida. e.
2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	A. Proyecto científico. a, c.

	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	<p>B. Ecología y sostenibilidad. a, d, e, f. C. Historia de la Tierra y la vida. e.</p>
<p>3.</p>	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e. B. Ecología y sostenibilidad. a, d, e, f. C. Historia de la Tierra y la vida. e.</p>
	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	

	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	
	<p>3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico con el fin de trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.</p>	
<p>4.</p>	<p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. B. Ecología y sostenibilidad. a, d, e, f. C. Historia de la Tierra y la vida. e.</p>
	<p>4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.</p>	

5.	5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.	B. Ecología y sostenibilidad. a, d, e, f.
-----------	--	--

UD 19 EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos/contenidos relacionados
1.	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas). 1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma	A. Proyecto científico. a, b, c, f. B. Ecología y sostenibilidad. a, b, c, f, g.

	<p>clara y rigurosa, y utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros) y herramientas digitales.</p>	
	<p>1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.</p>	
<p>2.</p>	<p>2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, c. B. Ecología y sostenibilidad. a, b, c, f, g.</p>

	<p>2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.</p>	
<p>3.</p>	<p>3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.</p>	<p>A. Proyecto científico. a, d, e. B. Ecología y sostenibilidad. a, b.</p>
	<p>3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a</p>	

	<p>preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.</p>	
	<p>3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.</p>	
	<p>3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas, reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.</p>	

4.	4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.	A. Proyecto científico. a, c. B. Ecología y sostenibilidad. a, b, c, f, g.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	
5.	5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde	B. Ecología y sostenibilidad. a, b, c, f, g.

	<p>una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia.</p>	
	<p>5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.</p>	

d. CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL QUE SE TRABAJARÁN DESDE LA MATERIA.

Aspectos como la **comprensión lectora**, la **expresión oral y escrita**, la **comunicación audiovisual**, la **competencia digital**, el **emprendimiento**, el **fomento del espíritu crítico y científico**, la **educación emocional y en valores**, la **educación para la paz y no violencia** y la **creatividad** se trabaja en diferentes actividades y tareas de la Unidad 1. Asimismo, la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la igualdad entre hombres y mujeres, la formación estética y el respeto mutuo y la cooperación entre iguales tienen un tratamiento transversal. Tanto la Unidad 1 como el Bloque de Origen y estructura de la Tierra contemplan el tratamiento de los elementos curriculares que son transversales en las distintas materias, sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de ellas:

La comprensión lectora y la expresión oral y escrita cuentan con propuestas específicas en la unidad y en el bloque:

Comprensión lectora	Enfoques; Actividades de consolidación y síntesis; Ciencia, Tecnología y Sostenibilidad; Técnicas de trabajo e investigación; Proyecto. Rodeados de geología.
Expresión oral	Enfoques; Ciencia, Tecnología y Sostenibilidad; Proyecto. Rodeados de geología.
Expresión escrita	Enfoques; Actividades de consolidación y síntesis; Ciencia, Tecnología y Sostenibilidad; Técnicas de trabajo e investigación; Proyecto. Rodeados de geología.

- **Comunicación audiovisual y la competencia digital.** El uso de las TIC se contempla como soporte de algunos componentes y recursos (vídeos y enlaces web, presentaciones, actividades en formato digital...), como herramientas de aplicación en clase (procesador de textos, programas y aplicaciones para creación de presentaciones digitales, la realización de vídeos...) y, sobre todo,

por su función básica en el proceso de personalización del aprendizaje en las actividades y tareas de Desarrollo de competencias, y en las distintas fases de desarrollo del Proyecto, en las que el uso de las TIC –en el marco permitido por las posibilidades reales del centro y del grupo– implica una forma de acercamiento y conexión entre las enseñanzas académicas y la realidad del alumnado. En esta unidad se trabaja de forma específica la búsqueda de información en diferentes actividades (actividades 2, 10, 15, 25 y 35 de desarrollo y actividades de consolidación y síntesis 13, 16, 19 y 33) y en la tarea Desarrollo de competencias y en las Técnicas de trabajo y experimentación deben elaborar un informe, preferentemente con medios informáticos.

- El **fomento del espíritu crítico y científico**, la formación integral del alumnado requiere de una alfabetización científica; así, desde esta unidad se le proporciona los conocimientos, destrezas y actitudes de la ciencia que le permiten desenvolverse con criterio en un mundo en continuo desarrollo científico, tecnológico, económico y social. En esta unidad se plantea una metodología y actividades y tareas enfocadas a formar en el alumnado el pensamiento científico para enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que lo rodea, para que sean competentes y estén comprometidos con los retos del siglo XXI y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En este sentido, está el texto Enfoques y las situaciones de aprendizaje: Ciencia, Tecnología y sostenibilidad (Desarrollo de competencias) y Proyecto del bloque. La Técnica de trabajo y experimentación le permite hacer conexiones con sus situaciones cotidianas, lo que contribuye de forma significativa a que desarrolle las destrezas científicas y un espíritu crítico y científico.

De la misma manera, desde los textos, las imágenes y las tareas propuestas en la Unidad 1 y en el Bloque: Origen y estructura de la Tierra se aborda el respeto por los derechos fundamentales a través del fomento de los siguientes valores:

La lectura del texto Enfoques da pie para trabajar valores como la libertad, la reducción las desigualdades, la igualdad de género, el rechazo a cualquier tipo de violencia, y la solidaridad.

La igualdad entre hombres y mujeres, y el reconocimiento de la contribución de ambos sexos al desarrollo social y al conocimiento, se evidencia en la selección de textos e imágenes de toda la unidad y en el equilibrio de personajes de ambos sexos. En el tratamiento de los contenidos, en el uso del lenguaje y en el diseño de las actividades y tareas se evitan contenidos sexistas, y estereotipos que supongan cualquier tipo de discriminación.

Las tareas de Enfoques, Investigación, Desarrollo de competencias y el Proyecto contribuyen al fomento del emprendimiento y la igualdad de oportunidades.

Por último, las actividades de puesta en común de Enfoques y las tareas con trabajo cooperativo se han diseñado y elegido para favorecer el desarrollo emocional de los alumnos y alumnas, el autoconocimiento, y la educación cívica y en valores (respeto, tolerancia, cooperación, solidaridad, igualdad entre hombres y mujeres, igualdad social, rechazo de cualquier tipo de discriminación, defensa del medio ambiente).

e. METODOLOGÍA DIDÁCTICA.

1º) Principios metodológicos.

Se han elaborado propuestas pedagógicas para esta etapa desde la consideración de la atención a las diferencias individuales del alumnado y del acceso de todo el alumnado a la educación común.

Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismo y promuevan el trabajo en equipo.

- **La metodología didáctica** en esta etapa educativa será fundamentalmente **activa y participativa**, favoreciendo el trabajo individual **y cooperativo** del alumnado en el aula e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno del alumnado.
- Asimismo, se asegurará el trabajo en equipo del profesorado, con objeto de proporcionar un enfoque multidisciplinar del proceso educativo, **garantizando**

la coordinación de todos los miembros del equipo docente que atienda a cada alumno o alumna en su grupo.

- En el proyecto educativo y en las programaciones didácticas se han plasmado las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos en cada ámbito y materia, así como la adquisición por el alumnado de las competencias básicas.
- Las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos, incluyen actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral.
- En las programaciones didácticas se facilitará la realización, por parte del alumnado, de trabajos monográficos interdisciplinares u otros de naturaleza análoga que impliquen a varios departamentos didácticos.

Por lo tanto, la **metodología** en esta materia presentará las siguientes características:

- Se intentará que el método sea interactivo, presentando al profesor como mediador y guía del alumno hacia el conocimiento y no como un mero transmisor de datos.
- Se partirá del nivel de conocimiento previo del alumno, teniendo en cuenta sus propias capacidades y dificultades.
- Se intentará incidir fundamentalmente en el hecho de que sea el propio alumno el que intente elaborar su conocimiento.
- Se promoverá el aprendizaje significativo
- Se buscará formas de adaptación a las diferentes necesidades del alumno.
- Se llevará a cabo una evaluación que dé información al alumno sobre su proceso aprendizaje
- Se fomentará el desarrollo de socialización y autonomía. Se desarrollará la capacidad creadora en la experiencia de los trabajos de los alumnos. Para ello se protegerá la expresión individual y se estimularán las iniciativas y la espontaneidad
- Se les implicará en el desarrollo de la clase, ofreciéndoles apartados que puedan explicar a sus compañeros de clase, planteando incluso ejercicios.

2º) Métodos pedagógicos: estilos, estrategias y técnicas de enseñanza.

Para la **ESO** las grandes líneas metodológicas del departamento serán las siguientes:

- Se tendrán en cuenta por parte del profesorado los conocimientos previos que los alumnos poseen.
- Los profesores proporcionarán de manera ordenada los contenidos.
- Los profesores propondrán actividades de aplicación para consolidar los conocimientos.
- El profesorado hará explícita la utilidad de los contenidos que se imparten.
- Se dará prioridad a la comprensión de los contenidos frente al aprendizaje puramente memorístico.
- El profesorado realizará actividades específicas para mejorar la comprensión lectora de los alumnos.
- El profesorado del departamento atenderá las diferencias individuales del alumnado la realización de tareas de diversa dificultad.

Para el **BACHILLERATO** la metodología didáctica del departamento tendrá en cuenta los siguientes principios generales:

- El profesorado diseñará actividades con el objetivo de potenciar la capacidad de trabajar autónoma del alumnado.
- Se potenciará el interés y la participación de los alumnos, así como la reflexión personal sobre los conceptos estudiados.
- Se potenciará la comprensión de los contenidos frente al aprendizaje puramente memorístico.
- El profesorado programará actividades que proporcionen a los alumnos la adquisición y utilización de técnicas y procedimientos de investigación e indagación.
- El profesorado realizará actividades de aplicación.
- El profesorado realizará actividades que ayuden a los alumnos a preparar sus

estudios superiores.

3º) Tipos de agrupamientos y organización de tiempos y espacios

1.- Selección de espacios

- Además de hacer uso del aula de referencia se podrán tener en cuenta los siguientes:
- Otros espacios interiores al centro (aulas TIC, aulas audiovisuales, laboratorio de Biología y Geología, salón de actos, biblioteca, zona de recreo...)
- Espacios exteriores: Salidas al entorno natural, Centros interactivos de ciencias, exposiciones y lugares en los que se pueda desarrollar el currículo de esta materia.
- Tanto unos como otros serán considerados igualmente como contextos de aprendizaje.

2.- Agrupamientos

- Este apartado es muy importante ya que la interacción entre alumnos favorece el desarrollo de la socialización, incide en el desarrollo intelectual de incrementar la motivación de los alumnos. Podremos utilizar distintos agrupamientos según el tipo de actividad a realizar. Utilizaremos el gran grupo en debates, exposiciones de trabajo, excursiones, etc. En otras actividades será más adecuado el pequeño grupo. Asimismo, hay contenidos para los que el trabajo individual es imprescindible. En la formación de grupos podremos seguir varios criterios:
- Flexibles
- Facilitadores del aprendizaje.
- Heterogéneos
- Favorecedores de principios tales como la Igualdad o la Convivencia.
- Favorecedores de un aprendizaje cooperativo.
- Fomento de la negociación y el consenso.

f. MATERIALES Y RECURSOS DE DESARROLLO CURRICULAR.

Por las características propias de la materia y su base metodológica se hará necesaria la utilización de recursos como:

- Cuaderno del alumno/a
- Material bibliográfico perteneciente a otras editoriales
- Artículos de prensa.
- Pizarra digital interactiva
- Modelos analógicos (Células de plastilina elaboradas por los alumnos/as, volcanes, modelos sobre deformaciones tectónicas)
- Claves y guías de campo para identificar especies naturales
- Instalaciones del propio centro escolar y el entorno que lo rodea
- El alumno debe disponer desde el principio de curso de:
 - Un cuaderno de trabajo o archivador en el que se debe cuidar la presentación (hay que respetar los márgenes, resaltar los títulos y los epígrafes, cuidar la expresión escrita y la ortografía, limpieza, etc.)
 - Una agenda para anotar lo que se ha trabajado en el día y el trabajo para la próxima clase.
 - El libro de texto.
- Para la difusión de materiales curriculares producidos por el propio profesor o material fotocopiado de diferentes editoriales, se **entregarán fotocopias** con frecuencia.
- Se utilizará el aula de informática cuando la actividad propuesta así lo requiera. Creemos que estos recursos estimulan positivamente a los alumnos.
- Se **utilizarán recursos** audiovisuales en algunos temas, como complemento de las explicaciones del profesor.
- Se utilizará la **biblioteca** del centro, siempre que los problemas de espacios y tiempos no lo impidan. Se trabajará con diferentes textos o revistas de divulgación.
- En la misma línea se instará a los alumnos a que **busquen información**

bibliográfica en otras bibliotecas, así como a través del uso de la prensa diaria.

- Se intentará la **búsqueda de información en Internet**, si los horarios de utilización de las aulas de informática y la biblioteca lo permiten.
- Se hará uso de **materiales bilingües**, tanto en formato de papel como el uso de vídeos en inglés.

Libros de texto para el curso 2022-2023:

- **1º ESO:** 1º de Secundaria, Biología y Geología. Editorial: Edelvives.
- **1º ESO:** 1º de Secundaria, Biology and Geology. Editorial: ME.
- **3º ESO:** 3º de Secundaria, Biología y geología. Editorial: McGrawHill.
- **4º ESO:** 4º de Secundaria, Biología y Geología. Editorial: Oxford.
- **1º BACHILLERATO:** 1º Bachillerato: Biología y geología Editorial: Bruño
 - Para la difusión de materiales curriculares producidos por el propio profesor o material fotocopiado de diferentes editoriales, se colgarán en “Teams” o plataformas digitales de JCYL fotocopias con frecuencia.
 - Se les enviarán a los alumnos enlaces a páginas web donde tendrán acceso a videos educativos de interés, animaciones y ejercicios sobre anatomía. En clase se utilizarán con frecuencia los medios audiovisuales disponibles.
- **2º BACHILLERATO:** 2º Bachillerato Biología. Editorial: Oxford.

g. CONCRECIÓN DE PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO VINCULADOS CON EL DESARROLLO DEL CURRÍCULO DE LA MATERIA

1. Medidas que promuevan el hábito de lectura (Plan de lectura)

Con carácter general para todos los alumnos/alumnas deberán utilizar la lectura como una herramienta más. Se realizarán cinco minutos diarios de lectura para fomentar la mejora de la comprensión y la expresión oral y escrita.

Se prevé realizar lecturas en las siguientes actividades:

- Lectura individual y colectiva de noticias extraídas de la prensa y de revistas de divulgación científica. - Corrección pública de ejercicios.

- Exposición pública de trabajos.

- Lectura en voz alta de algunas noticias o textos de especial interés. Debe recordarse que la biblioteca del centro dispone de revistas como “Investigación y Ciencia” y “Muy interesante”, de modo que el préstamo de revistas y la recomendación de leer ciertos artículos es permanente. Dependiendo del tema estudiado se les reportará artículos de prensa y artículos de interés según los temas desarrollados. Los alumnos entregarán al profesor un resumen escrito, donde se valorará la expresión escrita, la ortografía y caligrafía.

h. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES ORGANIZADAS DESDE LA MATERIA

El Departamento de Biología y Geología considera que para los alumnos resulta especialmente valiosa la observación de fenómenos naturales “in situ”, fomentando su capacidad de observación y análisis de la realidad. Es por ello por lo que propone para su realización algunas de las siguientes actividades adaptadas a los diversos niveles educativos.

Durante el primer trimestre las actividades extraescolares que podríamos realizar serían algunas de las siguientes.

Del mismo programa, visitas a la Potabilizadora, la Planta de Tratamientos de Residuos Sólidos Urbanos y la Estación Depuradora de Aguas Residuales. Para ESO y Bachillerato.

- Visita al laboratorio de Energías Renovables con los alumnos de ESO y Bachillerato.
- Visita al Instituto de Biología y Genética Molecular (IBGM) de Valladolid, y al Departamento de Biología y Genética Molecular de Salamanca con alumnos de Bachillerato y/o 4 ESO.

- Visita a Museos, como el de Ciencias Naturales de Madrid, para alumnos de ESO, y al Museo de la Evolución Humana y Yacimiento de Atapuerca y realización de talleres, con alumnos de 4 ESO y 1 Bachillerato de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.
- Realización “De Pino a Pino” para alumnos de ESO.
- Visita a la Zona Cántabra, para conocer los diferentes tipos de paisajes y relieves, destinado para los alumnos de 4 ESO.
- Como Proyecto a la cultura emprendedora, una actividad relacionada con la Nutrición y Alimentación destinada a alumnos de 1o ciclo.

Contemplamos también la posibilidad de realizar algunas de las siguientes actividades:

- Hoces del Duratón y pliegue de Sepúlveda
- Laguna Negra y Picos de Urbión.
- Laguna de Gredos.
- Ruta del Cares.
- Las Médulas.
- Gaza (Central Lechera Ganaderos de Zamora).
- Talleres de actividades relacionadas con la Naturaleza y el Medio Ambiente.
- Talleres de consumo y prevención de incendios.
- Museo de Anatomía de la Facultad de Medicina.
- Museo de Oftalmología de la Facultad de Medicina.
- Visita a la montaña palentina y casa del parque de Cervera de Pisuerga.

i. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE DEL ALUMNADO.

1º) Técnicas e instrumentos de evaluación asociados a los criterios de evaluación y/o a los indicadores de logro

El referente principal para valorar los aprendizajes serán los **criterios de evaluación**. Estos criterios permitirán diseñar las situaciones de evaluación, la selección de los instrumentos y procedimientos de evaluación y la definición de los indicadores de logro con los que realizar una mejor observación y medición de los niveles de desempeño

que se espera que el alumnado alcance. Los criterios de evaluación y los indicadores servirán de punto de partida para el diseño de situaciones de aprendizaje con las que se procurará la adquisición de las competencias clave y deben ser conocidos necesariamente por el alumnado en el inicio del proceso de aprendizaje.

En la evaluación de los alumnos los profesores componentes del Departamento de Biología y Geología tendrán en consideración:

- El trabajo realizado por el alumno de manera continua en el desarrollo de las clases.
- El interés y la participación del alumno en las actividades propuestas por el profesor y/o el Departamento de Biología y Geología.
- La asistencia a las clases normales y a las sesiones prácticas previstas para cada grupo; la actividad desarrollada durante las prácticas (atención, cuidado, limpieza, capacidad de observación,).
- El cuaderno de prácticas y/o el de aula, realizado por el alumno, cuya presentación tendrá carácter obligatorio en aquellos cursos que quede estipulado.
- Las pruebas, trabajos o informes individuales o colectivos propuestos por cada profesor en los diferentes grupos; se tendrá en cuenta, en todos los documentos generados por el alumno, la expresión ortográfica y presentación.

La evaluación tendrá un carácter continuo. En cada sesión de evaluación el profesor resumirá en la nota correspondiente la valoración de todos los aspectos a evaluar.

Además, se tendrán en cuenta los siguientes apartados:

- a) En caso de que el alumno no entregue o haga los deberes 3 días en cada evaluación, perderá el porcentaje asignado a dicho apartado.
- b) En caso de que el alumno tenga 3 negativos en comportamiento, supondrá 1 punto menos en la evaluación, en 1º y 3º ESO, y en cursos superiores será de 1,5 puntos.

- c) El profesor correspondiente a una materia tendrá la capacidad de **restar hasta 1 punto** de la nota final o de evaluación (lo que crea conveniente), por mal comportamiento, tanto dentro del aula como en actividades extraescolares.
- d) La presencia de faltas de ortografía en exámenes y/o trabajos se penalizarán, cada 3 faltas, 0,25 puntos menos, con un máximo de 1 punto, en 1º y 3º ESO. En cursos superiores se penalizará con 3 faltas, 1 punto menos y 6 tildes, 1 punto menos, con un máximo de 3 puntos.
- e) Durante los exámenes queda prohibido copiar, hablar, etc.... En ese caso, tendrá un 0 en el examen. En caso de ser visto copiando en la última evaluación, se examinará de toda la materia en la convocatoria extraordinaria de junio.
- f) El cuaderno se podrá recoger/revisar durante todo el curso, sin necesidad de previo aviso.
- g) Las fechas de entrega se cumplirán exhaustivamente, ya que cualquier retraso, **sin causajustificada**, no se recogerá.
- h) **A fin de facilitar al alumno** la superación de las pruebas normales de evaluación, así como las extraordinarias de recuperación, se procurará realizar antes de cada prueba un repaso de la materia que es objeto de examen. Siempre y cuando el alumno conozca los contenidos.
- i) Se evitará en la medida de lo posible la acumulación de pruebas antes de la evaluación; para ello el profesor fijará la fecha de las mismas de acuerdo con los alumnos.
- j) Para aquellos alumnos con calificación negativa en algunas de las evaluaciones, el profesor propondrá el correspondiente sistema de recuperación, que podrá ser colectivo para todos ellos (prueba de recuperación correspondiente a dicha evaluación) o individual si, a juicio del profesor, un alumno presenta deficiencias en aspectos muy concretos. Se realizará **una prueba de recuperación al final de cada evaluación o una final en junio** de aquellos contenidos mínimos no alcanzados.
- k) Para elaborar la **nota final** de la asignatura se realizará una media

aritmética de las tres evaluaciones, siempre y cuando el alumno/a tenga aprobadas las 3 evaluaciones; en caso de tener una o dos ~~suspen~~ ^{suspen}sas, el profesor valorará si se examina de toda la materia en junio o únicamente de la evaluación o evaluaciones suspensas. Siempre y cuando se siga un criterio común para todos los alumnos del mismo nivel.

- l) Los alumnos que no superen la materia en junio dispondrán de una prueba extraordinaria en el mes de junio. El examen **de la extraordinaria de junio será un examen global, de toda la asignatura**. Excepto casos a considerar el profesor.
- m) Para la calificación final de evaluación en cualquiera de los niveles, se realizará el truncamiento:
- Si una nota es inferior a 5, los decimales no tendrán valor en el redondeo, es decir, no se calificará al alza.
 - Si la nota es 5 o superior, se redondeará según criterio del profesor.
 - La **nota mínima para calcular la media aritmética de las diferentes pruebas escritas en cada evaluación será de 4**.

2º) Momentos en los que se llevará a cabo la evaluación

En la **evaluación inicial o diagnóstica** se conocerá la situación de partida de cada alumno con el fin de poder diseñar la intervención a lo largo del proceso de aprendizaje. Constituye la base para organizar y secuenciar la enseñanza y permite individualizar el recorrido educativo creando un entorno personalizado de aprendizaje, si bien esta evaluación diagnóstica debe adaptarse también a la etapa de bachillerato dada la finalidad de esta etapa y la base de orientación académica y profesional que el alumnado ha tenido en la etapa anterior. A lo largo del proceso, se llevará a cabo una evaluación continua, dentro del contexto de una evaluación diferenciada por materias, que informará acerca del desarrollo y la evolución del proceso de aprendizaje e indicará al docente cómo se desarrolla el proceso de enseñanza, así como los aspectos más y menos desarrollados.

Por su parte, la **evaluación sumativa**, complementaria a la **continua**, permite determinar tanto qué se ha logrado durante el proceso de desarrollo del programa de enseñanza como el resultado del proceso en una determinada secuencia temporal. El resultado obtenido de la evaluación sumativa por medio del uso de diferentes herramientas y no una única herramienta en exclusiva, os proporciona al docente información para orientar la planificación, seguimiento y correcciones en la secuencia del proceso de aprendizaje siguiente.

3º) Agentes evaluadores

Puesto que hablamos de evaluación del proceso de aprendizaje, los posibles agentes evaluadores serían el **docente** y el **discente**. De la intervención de ambos agentes, determinamos tres tipos de evaluación: la **heteroevaluación**, la **autoevaluación** y la **coevaluación**.

En la **heteroevaluación** los evaluadores son personas distintas. La situación más típica es la del profesor que evalúa a los alumnos. En la **autoevaluación** los roles de evaluador y evaluado coinciden en la misma persona, es decir, el alumno evalúa su propio trabajo. Y la **coevaluación** se caracteriza porque unos alumnos o grupos de alumnos se evalúan mutuamente; en la que los evaluadores y los evaluados intercambian su papel alternativamente, es decir, un alumno evalúa a otro y posteriormente el primero de ellos evaluará al segundo.

Hemos incorporado la autoevaluación y la coevaluación a través de variadas herramientas de calificación como dianas de autoevaluación o telarañas de coevaluación.

Esta perspectiva compartida de la evaluación mejora la efectividad de los aprendizajes, facilita la toma de decisiones y muestra las competencias desarrolladas en diferentes contextos para que el alumnado se haga responsable de su proceso de aprendizaje a través del dominio de herramientas metacognitivas, lo que le hará cada vez más consciente de qué, cómo y para qué está aprendiendo. Así, se considerarán las fortalezas y debilidades del proceso de aprendizaje del alumnado para mejorarlo y favorecer, a su vez, el proceso de autorregulación. Dentro de este proceso el análisis

de los errores aporta un interesante beneficio pedagógico, por lo que se le debe otorgar un lugar importante y necesario en el diseño del aprendizaje y la reflexión y pensamiento sobre el mismo. Por ese motivo, la aparición del error deberá entenderse como un proceso natural que permitirá trabajar a partir del mismo y proporcionará la oportunidad de guiar la reflexión del alumnado en el ámbito de la metacognición.

No debe obviarse que el alumnado ha de ser sujeto activo de su proceso de aprendizaje y, por tanto, de su proceso de evaluación. Es por ello por lo que es importante que se haga saber al alumno qué se espera de él, que se le guíe en el reconocimiento de sus logros y dificultades, en la adopción de formas de autorregulación y en la valoración de los resultados de su esfuerzo y de sus desempeños.

4º) Criterios de calificación de la materia asociados, preferentemente, a los criterios de evaluación

En la evaluación de los alumnos se valorarán la comprensión de conceptos básicos en Biología, geología y ciencias ambientales, el dominio de la terminología biológica, la capacidad de relacionar diferentes términos biológicos y las destrezas del alumno para sintetizar los grandes bloques temáticos mediante esquemas organizadores de la información dada. También se prestará atención a la redacción de las pruebas escritas y al dominio de la ortografía.

Se realizarán cómo mínimo 1 prueba escrita por evaluación.

A los diferentes **instrumentos de evaluación corresponde:**

- El **60%** de la prueba escrita.
- El **25%** los trabajos de investigación, entrega de proyectos e informes de prácticas de laboratorio.
- El **10%** el cuaderno de clase con la tarea diaria.
- El **5%** la predisposición al trabajo y la actitud hacia la materia.

* La **falta de entrega** de las producciones solicitadas por el docente en cada uno de los apartados anteriores, la **entrega con retraso o en un formato diferente al solicitado** supondrá la calificación con **0 puntos** de ese instrumento evaluador.

* Se considerará que la **evaluación está superada** cuando la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada instrumento evaluador **sea 5 o superior a 5**. Superar las pruebas escritas no implica superar la materia, puesto que este apartado solo supone el 60% de la calificación final.

* **Cualquier intento de copia durante la realización de una prueba escrita**, bien sea a través de un medio tecnológico, con chuletas, apuntes, preguntar o mirar el examen de otro compañero supondrá la retirada del examen y **la calificación con 0 puntos de la prueba**.

***La ausencia a una prueba escrita sin justificante médico** supondrá **perder el derecho a la repetición del examen en una fecha próxima**, teniendo que presentarse a evaluar esa parte de la materia en la próxima fecha de examen marcada por el docente, en la cual se examinará de los nuevos contenidos, más los anteriores que no habían sido objeto de evaluación.

➤ **Criterios de recuperación 1º Bachillerato:**

Pasada la evaluación los alumnos que hayan obtenido una calificación negativa, tendrán la oportunidad de presentarse a una prueba de recuperación, pudiendo el docente decidir solicitar al alumno/a la realización de un **trabajo/proyecto como complemento a esta prueba de recuperación**.

La decisión se tomará en función de las necesidades y características de cada alumno. Queda a criterio del docente la realización de una **prueba de recuperación antes de cada evaluación** con el objetivo de que los alumnos que tienen esa parte suspensa puedan recuperarla previamente y así tengan la oportunidad de sumar a esa calificación el resto de instrumentos evaluadores.

En **el mes de junio** los alumnos que tengan alguna evaluación suspensa tendrán la oportunidad de presentarse a una prueba de la/s evaluación/es suspensa/s.

En caso de tener pendiente la 3ª evaluación la prueba de recuperación se realizará el día estipulado para las pruebas de recuperación del resto de evaluaciones, es decir, no habrá una fecha independiente para la prueba de recuperación de esta evaluación.

Si en la prueba ordinaria de junio no aprobara la/s evaluación/es suspensa/s tendrá que ir a la prueba extraordinaria que se realizará este mismo mes con toda la materia del curso.

Prueba Extraordinaria de junio

Los alumnos que no superen la materia en la convocatoria ordinaria dispondrán de una nueva oportunidad para superar **la/s evaluación/es suspensa/s en el mes de junio**.

La calificación que los alumnos obtengan como resultado del proceso de evaluación se basará en los siguientes criterios:

- La **prueba escrita** corresponderá al **30%** de la calificación.
- Entrega de **cuaderno de actividades de las evaluaciones suspensas** corresponderá al **25%** de la evaluación.
- Entrega de un **trabajo/proyecto** sobre los contenidos de las evaluaciones suspensas corresponderá al **25%** de la evaluación.
- **Asistencia y observación sistemática del trabajo diario** en clase durante el periodo comprendido entre la prueba ordinaria y la extraordinaria corresponderá al **20%** de la evaluación.

Entendiéndose que para superar la materia tiene que alcanzar una calificación **mínima de un 5**, obtenida a partir de la **media aritmética de los instrumentos evaluadores**.

Para superar la materia el alumno tiene que alcanzar una **calificación mínima de un 5 en la prueba escrita**, así como **entregar un cuaderno de trabajo** diseñado por el docente que servirá para preparar dicha prueba.

j. ATENCIÓN A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES DEL ALUMNADO.

1º) Generalidades sobre la atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo

1. En virtud de lo establecido en el artículo 71.2 de la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se entiende por alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, aquel que requiera una atención educativa diferente a la ordinaria, por presentar necesidades educativas especiales, por retraso madurativo, por trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación, por trastornos de atención o de aprendizaje, por desconocimiento grave de la lengua de aprendizaje, por encontrarse en situación de vulnerabilidad socioeducativa, por sus altas capacidades intelectuales, por haberse incorporado tarde al sistema educativo o por condiciones personales o de historia escolar.

2. La atención a este alumnado se regirá por los principios de normalización e inclusión, y buscará que pueda alcanzar los objetivos establecidos para la etapa y adquirir las competencias previstas.

3. A tal fin, los centros podrán establecer las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar su acceso al currículo.

4. La administración educativa de Castilla y León y los centros educativos fomentarán la equidad e inclusión educativa, la igualdad de oportunidades y la no discriminación del alumnado con discapacidad. Para ello se establecerán las medidas de flexibilización y alternativas metodológicas de accesibilidad y diseño universal que sean necesarias para conseguir que este alumnado pueda acceder a una educación de calidad en igualdad de oportunidades.

5. Igualmente, establecerán medidas de apoyo educativo para el alumnado con dificultades específicas de aprendizaje. En particular, se establecerán para este alumnado medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de la lengua extranjera. Estas adaptaciones en ningún caso se tendrán en cuenta para minorar las calificaciones obtenidas.

6. La escolarización del alumnado con altas capacidades intelectuales, identificado como tal en los términos que determine la consejería competente en materia de educación, se flexibilizará conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

7. Asimismo, los centros establecerán las medidas más adecuadas para que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades de este alumnado.

2º) Adaptaciones curriculares: de acceso y no significativas

Entre las medidas que hemos adoptado se encuentran las siguientes:

1. Tener en cuenta la evaluación previa del alumno para poder seguir su evolución.
2. Adoptar, en la medida de lo posible, diferentes metodologías que se adapten a las características de los alumnos; por ejemplo, actividades con distinto nivel de complejidad, que permita trabajar estos mismos contenidos con exigencias distintas.
3. Distinto tratamiento en la evaluación de los alumnos valorando el progreso de cada uno en función de sus capacidades.
4. Cuando sean necesarias se llevarán a cabo adaptaciones curriculares. En primer lugar, no significativas y finalmente, si ello fuera necesario, significativas.

La principal prioridad en la Enseñanza Secundaria Obligatoria es la de posibilitar que todos los alumnos alcancen el máximo desarrollo posible de sus capacidades personales, la adquisición de las competencias básicas y los objetivos generales de la etapa.

k. SECUENCIA ORDENADA DE LAS UNIDADES TEMPORALES DE PROGRAMACIÓN QUE SE VAN A EMPLEAR DURANTE EL CURSO ESCOLAR: UNIDADES DIDÁCTICAS, UNIDADES TEMÁTICAS, PROYECTOS U OTROS

La organización de unidades de trabajo en este curso es la que se muestra a continuación. Es importante señalar que se trata de una distribución orientativa y es probable, que sufra modificaciones para adaptarse a los requerimientos y

necesidades del alumnado para así mejorar la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

1ª Evaluación U.D. 1, 2, 3 ,4, 5. 6, 7,

2ª Evaluación UD. 8, 9, 10, 11, 12, 13.

3ª Evaluación U.D. 14, 15, 16, 17, 18 ,19.

I. ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE AULA Y DE LA PRÁCTICA DOCENTE.

1º) Resultados de la evaluación del curso en cada una de las materias

Los procedimientos que permitan valorar el ajuste entre la programación didáctica y los resultados obtenidos: En las reuniones de Departamento se hará un seguimiento de la programación didáctica para ver si en todos los cursos se puede seguir el ritmo que se marca en la distribución temporal de contenidos, con el fin de conseguir que los alumnos puedan tener los conocimientos y aprendizajes básicos programados. Después de cada evaluación, si fuera necesario, se analizarán: la aplicación de los criterios de evaluación del aprendizaje, las medidas de refuerzo y apoyo empleadas, la idoneidad de la metodología utilizada, así como de los materiales curriculares y didácticos empleados. Todo quedará reflejado mensualmente en el libro de Actas del Departamento.

2º) Adecuación de los materiales y recursos didácticos, y la distribución de espacios y tiempos a los métodos didácticos y pedagógicos utilizados.

Se evaluarán los siguientes apartados:

- 1.Adecuación de los contenidos al contexto.
2. Adecuación de los contenidos mínimos seleccionados.
- 3.Adecuación de los criterios de evaluación establecidos.

4.Cumplimiento de impartición de contenidos.

5.Adecuación de la temporalización establecida.

6.Cumplimiento de impartición de competencias establecido.

Para realizar la evaluación de contenidos se utilizarán actas del departamento y actas de resultados académicos trimestrales.

3º) Contribución de los métodos didácticos y pedagógicos a la mejora del clima de aula y centro.

Se evaluarán los siguientes apartados:

1.- **Adecuación de la metodología.** Los documentos utilizados para la realización de esta evaluación incluirán las actas del departamento y actas de resultados académicos trimestrales.

2.- **Procedimientos de evaluación y criterios de calificación del aprendizaje de los alumnos.** Se evaluarán los siguientes apartados:

- a. Adecuación de procedimientos seleccionados
- b. Adecuación de criterios de calificación utilizados

Los documentos utilizados para la realización de esta evaluación incluirán las actas del departamento y actas de resultados académicos trimestrales.

3.- **Materiales y recursos.** Se evaluarán los siguientes apartados:

a) Adecuación de materiales establecidos. Para realizar esta evaluación se utilizarán actas del departamento.

4.- **Atención a las diferencias individuales del alumnado.**

- Evaluación del programa de pendientes:

Se evaluarán los siguientes apartados:

- c. Adecuación del seguimiento realizado a los alumnos pendientes.
- d. Adecuación de procedimiento de comunicación con los alumnos.
- e. Mejora del hábito de trabajo y estudio de los alumnos.
- f. Análisis de resultados obtenidos.
- g. Valoración del procedimiento de evaluación utilizado.

Los documentos utilizados para la realización de esta evaluación incluirán las actas del departamento, actas de resultados académicos del alumnado pendiente.

- Evaluación del plan de refuerzo educativo. Se evaluarán los siguientes apartados:
 - a. Adecuación de tiempos y espacios establecidos.
 - b. Adecuación de la metodología.
 - c. Mejora de la evolución de resultados académicos

Los documentos utilizados para la realización de esta evaluación incluirán las actas del departamento.

El Bachillerato constituye en nuestro sistema educativo una **enseñanza no obligatoria**, cuya finalidad es tanto proporcionar una madurez intelectual y humana, y unos conocimientos y habilidades que permitan a

los jóvenes desempeñar sus funciones sociales con responsabilidad y competencia, como capacitarles para acceder a una formación profesional de grado superior y a los estudios universitarios.

Supone, por tanto, que todos los alumnos y alumnas deben alcanzar los objetivos mínimos para poder ser evaluados positivamente y recibir la titulación. Pero este planteamiento de partida no implica un tratamiento uniforme, una práctica docente insensible a las diferencias que puedan percibirse ya en función de supuestas capacidades intelectuales del alumnado, ya en función de los diversos intereses del alumnado que puedan derivarse de diferencias culturales, religiosas, étnicas, de orientación sexual, etc.

La realización de las actividades implica un **amplio abanico metodológico** que permite explorar y desarrollar el **estilo cognitivo** de cada alumno, para que puedan explotar al máximo sus capacidades.

Ante la presencia de algún caso concreto, con necesidades educativas especiales, de acuerdo con el programa marco establecido por el Departamento de Orientación, se llevarán a cabo las adaptaciones individuales no significativas que se estimen oportunas.

Para aquellos alumnos/as extraordinariamente más aventajados o especialmente interesados en algún tema, se les facilitará una selección de bibliografía y páginas web que pueden consultar, así como la posibilidad de realizar distintos trabajos monográficos y actividades complementarias siendo en todo momento asesorados por su profesor.

5.- Satisfacción del alumnado

Se realizará a través de **encuestas** para conocer su opinión sobre:

- Contenidos
- Metodología
- Materiales
- Clima de clase
- Tareas para casa
- Aplicación de procedimientos de evaluación
- Aplicación de criterios de calificación.
- Para realizar la evaluación de este apartado se utilizará un formulario en el que se conteste de manera cuantitativa el grado de alcance de los distintos criterios seleccionados.

m. PROCEDIMIENTO PARA LA EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA.

Modelo propuesto para realizar el **análisis de la práctica docente**:

ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DOCENTE			
Grupo: Materia: Profesor:			
	Valoración		
a) La adecuación de los objetivos, contenidos y criterios de evaluación a las características y necesidades de los alumnos.	Adecuados	Poco adecuados	Inadecuados
- Los objetivos de la materia recogidos en la programación didáctica han resultado:			
- Los contenidos de la materia impartidos se consideran:			
- Los criterios de evaluación aplicados han sido:			
Observaciones:			
Propuestas de mejora:			
	Valoración		
b) Los aprendizajes o estándares de aprendizaje logrados por el alumnado.	Más que suficientes	Suficientes	Insuficientes
- Los aprendizajes o estándares de aprendizaje logrados por el alumnado se estiman como:			
Observaciones:			

Propuestas de mejora:			
	Valoración		
c) Las medidas de individualización de la enseñanza.	Muy positivas	Aceptables	Negativas
- Las medidas de individualización de la enseñanza con especial atención a las medidas de apoyo y refuerzo utilizadas se valoran como:			
d) La programación y su desarrollo y, en particular, las estrategias de enseñanza, los procedimientos de evaluación del alumnado, la organización del aula y el aprovechamiento de los recursos del Centro.	Valoración		
	Adecuada	Poco adecuada	Inadecuada
- La programación didáctica, en relación con lo previsto, se ha desarrollado de forma:			
- Las estrategias de enseñanza/aprendizaje se han aplicado de forma:			
- La organización del aula ha resultado ser:			
- Los materiales y recursos didácticos del centro se han empleado de forma:			
Observaciones:			
Propuestas de mejora:			
e) La idoneidad de la metodología y de los materiales curriculares.	Valoración		
	Alto	Medio	Bajo
- El grado de idoneidad de la metodología aplicada se considera:			
- El grado de idoneidad de los materiales curriculares empleados se considera:			
- Las nuevas tecnologías se han utilizado en un grado:			
Observaciones:			
Propuestas de mejora:			
f) La coordinación con el resto de profesores de cada grupo y	Valoración		

del departamento.	Alto	Medio	Bajo
- Grado de coordinación entre los profesores del grupo:			
- Grado de coordinación con el resto de profesores del departamento:			
Observaciones:			
g) Las relaciones con el tutor y con las familias.	Valoración		
	Frecuentes	Ocasionales	Escasas
- Las relaciones con el tutor han sido:			
- Las relaciones con las familias han sido:			
Observaciones:			

Jefe de Departamento



Fdo.: José Antonio Ibarlucea Mateo