PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

ración: 03/11/2026 19:22:21

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro
2. Marco legal
3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:
4. Objetivos de la etapa
5. Principios Pedagógicos
6. Evaluación
7. Seguimiento de la Programación Didáctica

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

3º de E.S.O. Biología y Geología

4º de E.S.O. Biología y Geología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro (Planes y programas, tipo de alumnado y centro):

El profesorado integrante de los distintos equipos didácticos, departamentos o de los órganos de coordinación pedagógica que corresponda elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el REAL DECRETO 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, y su concreción para la Comunidad Autónoma de Andalucía en el DECRETO 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria y en el cual en su artículo 29 se desarrolla los aspectos fundamentales sobre la elaboración de las programaciones didácticas de departamento.

Esta programación se ha confeccionado para un centro concreto, el IES Sierra de Yeguas adaptada a las necesidades de este centro.

Las Ciencias de la Naturaleza son el resultado de recoger todo el saber del mundo natural que, tras un proceso de almacenamiento formal, nos permita trasmitir el mismo a nuestro alumnado. Para ello, esta transmisión ha de sistematizarse con el fin de que los alumnos puedan asumir los conceptos que pretendemos que sean comprendidos por ellos. Una vez conseguido este hecho, debemos promover que el alumno pueda establecer relaciones multiconceptuales para establecer conductas que fomenten el respeto al medioambiente, a la vez que mejoramos la calidad de vida de la sociedad en general, así como la nuestra en particular.

Por todo lo anterior, y en el marco que nos ocupa, que no es otro que la Educación Secundaria Obligatoria, debemos facilitar con el trabajo docente, el acceso a unas ideas básicas sobre la naturaleza que permitan al alumno relacionarse con ella, para comprender la problemática medioambiental actual. En contrapartida, la implantación en sus vidas y en su ámbito de influencia, de actitudes que promuevan comportamientos respetuosos con nuestra idiosincrasia natural, determinarán a medio y largo plazo, el cambio de posturas sociales que nos encaminen hacia un desarrollo más sostenible. Para ello, en síntesis, es necesario que la ciencia forme parte de la vida del alumno.

Tenemos que tener en cuenta, que el carácter multidisciplinar de las Ciencias de la Naturaleza (incluye: Física, Química, Biología, Geología, Astronomía, Meteorología y Ecología), se incluyen de manera integrada en el currículo de la etapa de Primaria, y que a nosotros nos corresponde diferenciarlo para intensificar el nivel de conocimientos que los alumnos deben aprender, para optar a estudios superiores. No obstante, esto no implica que se mantenga un cierto grado de integración, cuestión a la que ayuda la utilización de temas transversales que conecten las distintas materias.

Sierra de Yeguas es un pueblo situado al norte de la provincia de Málaga con una población aproximada de 3.400 habitantes. Su principal fuente de riqueza está basada en la agricultura de estilo minifundista y en pequeñas empresas de manufacturados con un nivel de vida que se puede considerar como medio-bajo, gracias también a un número de trabajadores subsidiados, el paro registrado en el 2.005 era del 4%, que le proporcionan una estable situación económica. A consecuencia de esto, el número de extranjeros censados en el municipio no llega al 2% casi todos de procedencia norteafricana, aunque últimamente se ven algunos centroeuropeos.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de los dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».
Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».
Justificación Legal:
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El departamento de Ciencias está compuesto por dos miembros:
¿ Dña Rosa Mª Ramírez Sánchez: profesora de Física y Química y secretaria del centro.
¿ D. José A. Marín Alfaro: Profesor de Biología y Geología, jefe de departamento y tutor.
La asignación de grupos de cada profesor es la siguiente:
Dña Rosa Mª Ramírez Sánchez:
2º ESO: Física y Química 3 horas.
3º ESO A y B Física y Química 6 horas.
4º ESO A y B Física y Química 3 horas.
Secretaría 8 horas.
D. José A. Marín Alfaro:
1ºA Biología y Geología 3 horas.
2ºA y B Oratoria y Debate 2 horas.
3ºA y B Biología y Geología 4 horas.
4ºB Biología y Geología 3 horas.
Tutoría 2 horas.
+ 55 2 horas.
Jefatura de Departamento 2 horas.

4. Objetivos de la etapa:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:
a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:
a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».
Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».
Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media de las calificaciones de los Criterios de Evaluación de cada Competencia Específica.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.

Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados.

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

Según el artículo 92.2 en su apartado d, del Decreto 327/2010, de 13 de julio, es competencia de los departamentos de coordinación didáctica, realizar el seguimiento del grado de cumplimiento de la programación didáctica y proponer las medidas de mejora que se deriven del mismo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial aparece descrita en el art. 42 de la Orden de 15 de enero de 2021 y también en el apartado undécimo de la Instrucción conjunta 1/2022. En concreto, aquí se dice que debe ser competencial, basada en la observación, teniendo en cuenta como referente las competencias específicas de la materia y contrastándola con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida.
Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación. Las herramientas concretas que se podrán llevar a cabo se encuentran recogidas en el punto nº13.

2. Principios Pedagógicos:

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:
a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

La materia de Biología y Geología de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria constituye una continuación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Educación Primaria. Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

permita al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. La adquisición y desarrollo de estos conocimientos y destrezas permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad.

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

Además, se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse y cooperar destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo. El trabajo grupal será una herramienta para la integración social de personas diversas que también se fomentará desde Biología y Geología. La naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigación mediante la observación de campo, así como la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este currículo. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biología y Geología se fomentará el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del contexto de la materia.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan alcanzar una cultura científica imprescindible en la formación de una ciudadanía consciente y responsable en una sociedad democrática y participativa. La educación para el desarrollo sostenible incluye, entre otros elementos, la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca qué consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social, a los que el estudio de la Biología y Geología contribuye de manera fundamental. La Biología y Geología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Los principios pedagógicos de Biología y Geología se encuentran recogidas en el punto nº6 de esta programación.
Los principios metodológicos de Biología y Geología se pueden concretar en lo siguiente:
El propósito de estos principios es abordar los desafíos que plantea la LOMLOE y contribuir a educar mejores personas, con mentes despiertas que avancen hacia un mundo mejor.
Por ello, es necesario destacar las siguientes características de nuestro proyecto:
I. Se persigue y promueve una educación integral orientada a formar personas¿
¿ Indagadoras y analíticas.
¿ Informadas y cultas.
¿ Reflexivas y críticas.
¿ Buenas comunicadoras.
¿ Colaboradoras y participativas.
¿ Comprometidas y éticas.
¿ Creativas.
¿ Respetuosas y con mentalidad abierta.
II. Se plantea un proyecto con el foco puesto en el desarrollo sostenible desde el punto de vista medioambiental y social:
¿ Pretendemos educar ciudadanas y ciudadanos globales, personas comprometidas consigo mismas, con los demás y con el planeta.
¿ Las unidades didácticas, las tareas, los proyectos, las actividades¿ permiten que el alumnado reflexione sobre los retos del siglo XXI y contribuya a la construcción de un mundo mejor.
III. Se promueve el aprendizaje competencial, conectando el proyecto con la realidad. Para ello, cada unidad didáctica se organiza en torno a una situación de aprendizaje, una experiencia de aprendizaje (problema, tema, reto¿) motivadora, real y cercana al alumnado. Las unidades siguen una ruta didáctica en cuatro fases:
¿ Despertar la curiosidad del alumnado y la toma de conciencia de la situación-problema.
¿ Realizar el aprendizaje de los Saberes básicos/contenidos necesarios y desarrollar las habilidades de pensamiento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

¿ Pasar a la acción: aplicación de lo aprendido en tareas complejas, con fuerte sentido competencial y actitudinal.
¿ Consolidar, valorar lo aprendido.
IV. Se proporcionan herramientas para avanzar en el aprendizaje personalizado. CONSTRUYENDO MUNDOS es un proyecto completo, que permite infinidad de adaptaciones para que responda a las diferentes realidades educativas.
V. Se ofrece una amplia batería de recursos para la evaluación formativa, un sistema de evaluación completo que permite evaluar todas las fases del proceso educativo, con una gran diversidad de instrumentos, incluyendo la participación del propio estudiante.
VI. Se integra la enseñanza digital en el conjunto del proyecto para desarrollar la competencia digital del alumnado y también como herramienta de enseñanza y aprendizaje.
VII. El proyecto otorga un enfoque multidisciplinar, ya que CONSTRUYENDO MUNDOS es un proyecto para todas las áreas y, aunque cada una de ellas tiene sentido propio, el proyecto incluye dinámicas interdisciplinares que contribuyen a un aprendizaje profundo y que permiten interrelacionar saberes y fortalecer los aprendizajes de las áreas instrumentales.
VIII. Se integran los nuevos saberes de forma sencilla y natural.
¿ Alfabetización informacional.
¿ Competencias STEAM.

Las situaciones de aprendizaje
Desde el punto de vista metodológico, el proyecto educativo pone el acento en las situaciones de aprendizaje, que son contextos de aprendizaje, tareas y actividades interdisciplinares, significativas y relevantes, que permiten vertebrar la programación de aula e insertarla en la vida del centro educativo y del entorno para convertir a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y desarrollar su creatividad. Las características de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:
¿ Conectan los distintos aprendizajes.
¿ Movilizan los saberes.
¿ Posibilitan nuevas adquisiciones.
¿ Permiten la aplicación a la vida real.
El currículo expresa literalmente que «las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas áreas, mediante tareas y actividades significativas y relevantes, para resolver problemas de manera creativa y cooperativa reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad».
Una situación de aprendizaje implica la realización de un conjunto de actividades articuladas que los estudiantes llevarán a cabo para lograr ciertos fines o propósitos educativos en un lapsus de tiempo y en un contexto específicos, lo que supone distintos tipos de interacciones:
¿ Con los integrantes del grupo y personas externas.
¿ Con la información obtenida de diversas fuentes: bibliografía, entrevistas, observaciones, vídeos, etc.
¿ En diversos tipos de espacios o escenarios: aula, laboratorio, taller, empresas, instituciones, organismos, obras de construcción, etc.
Estas situaciones de aprendizaje deben vincularse a situaciones reales del ámbito social o profesional en las que tienen lugar acontecimientos, hechos, procesos, interacciones, fenómenos¿ cuya observación y análisis resultan relevantes para adquirir aprendizajes o en las que se pueden aplicar los aprendizajes que van siendo adquiridos a lo largo del curso.
En las situaciones de aprendizaje, el alumnado se constituye en el objetivo y el protagonista, y tiene un papel activo y dinámico en su proceso de aprendizaje.
Las claves para el diseño de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:
¿ Integrar saberes (conocimientos, destrezas y actitudes) pertenecientes a diferentes ámbitos.
¿ Promover la transferencia de los aprendizajes adquiridos.
¿ Partir de unos objetivos claros y precisos.
¿ Proporcionar escenarios que favorezcan diferentes agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.
¿ Facilitar que el alumnado vaya asumiendo responsabilidades personales progresivamente y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa de retos de diferente naturaleza.
¿ Implicar la producción y la interacción oral e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.
¿ Atender a aquellos aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Finalmente, existe una serie de aspectos que deben impregnar las situaciones de aprendizaje:
¿ Fomento de la participación activa y razonada.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

¿ Estímulo de la libre expresión de ideas.
¿ Desarrollo del pensamiento crítico y autónomo.
¿ Estímulo de los hábitos de vida saludables y sostenibles.
¿ Uso seguro de las tecnologías.
¿ Interacción respetuosa y cooperativa entre iguales y con el entorno.
¿ Gestión asertiva de las emociones.

4. Materiales y recursos:

En la planificación de las actividades se ha considerado el u espacios y recursos disponibles que comprenden:
¿ Recursos tradicionales: pizarra y tiza.
¿ Libros de texto cedidos por algunas editoriales al Departamento.
¿ Todas las aulas disponen de ordenador del profesor conectado a pizarra digital.
¿ Conexión a internet de los ordenadores del aula; conexión Wifi a disposición del profesorado.
¿ Material de laboratorio que incluye material volumétrico básico, instrumentos para diseccionar, lupas binoculares y microscopios ópticos, material vivo y colecciones diversas.
¿ Instalaciones del centro: 1 aula de informática, laboratorio, biblioteca. Instalaciones del entorno próximo: bibliotecas, servicios municipales o instituciones relacionadas con el mundo de la cultura, ciencia y sanidad.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, global, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo, y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de la materia, que se desarrollarán en las distintas situaciones de aprendizaje, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación asociados a las situaciones de aprendizaje de la materia. El alumnado será evaluado a lo largo de los distintos trimestres por diferentes criterios, o los mismos, hasta completar la calificación de todos los criterios programados durante un curso escolar.
La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias que permitan continuar adecuadamente el proceso de aprendizaje.
El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará información que permitirá mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa. Por otro lado, las familias y el alumnado deberán ser informados de los criterios de evaluación y la calificación de los mismos.
Los criterios de evaluación programados en las diferentes situaciones de aprendizajes son medibles, así como claros y específicos. Para ello, se han establecido niveles de desempeño de logro en soportes tipo rúbrica. Los grados de desempeño de los criterios de evaluación de esta etapa se calificarán ajustándose a la siguiente calificación cuantitativa y cualitativa:

Insuficiente de 1-4,9.
Suficiente de 5-5,9.
Bien de 6-6,9.
Notable de 7-8,9.
Sobresaliente de 9-10-

Estos criterios de evaluación están secuenciados en las distintas situaciones de aprendizaje, y para su evaluación se llevarán a cabo distintos ejercicios, actividades o tareas. Durante el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se irán evaluando los diferentes criterios de evaluación utilizando diversos instrumentos de evaluación. Cada vez que se califique un determinado criterio de evaluación se establecerá una calificación del mismo.
El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad; a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva; y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación. Como estos tienen relación directa con las competencias específicas de la materia, indicarán igualmente el grado

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

de desarrollo de las mismas. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, de igual manera o porcentaje, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciendo la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.
Además, destacar que el carácter integrador de la evaluación no impedirá¿ al profesorado realizar la evaluacio¿n de cada materia de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
La evaluación tendrá¿ una triple vertiente: inicial, continua y final.
Estos criterios de evaluación están secuenciados en las distintas situaciones de aprendizaje, y para su evaluación se llevarán a cabo distintos ejercicios, actividades o tareas. Durante el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se irán evaluando los diferentes criterios de evaluación utilizando diversos instrumentos de evaluación. Cada vez que se califique un determinado criterio de evaluación se establecerá una calificación del mismo.
El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad; a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva; y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación. Como estos tienen relación directa con las competencias específicas de la materia, indicarán igualmente el grado de desarrollo de las mismas. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, de igual manera o porcentaje, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciendo la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.
Además, destacar que el carácter integrador de la evaluación no impedirá¿ al profesorado realizar la evaluacio¿n de cada materia de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
La evaluación tendrá¿ una triple vertiente: inicial, continua y final.

Evaluacio¿n inicial.
La evaluación inicial se realizará por el equipo docente durante el primer mes del curso escolar, y tendrá en cuenta:
¿ El análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior.
¿ Otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.
La prueba de evaluación inicial aportada como material y recursos de la Editorial Santillana.
Dicha evaluacio¿n inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las caracteri¿sticas y conocimientos del alumnado. Como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, el equipo docente adoptará las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen, o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
Dicha evaluación inicial constará de una calificación cualitativa no oficial en los documentos de evaluación del centro, que servirá para obtener información del nivel de desempeño del alumnado mediante la realización de diversas actividades evaluables no calificativas que marcarán la organización y la programación didáctica.

Evaluacio¿n continua.
La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá¿ en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo. Los criterios de evaluacio¿n serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias específicas y sus descriptores.
En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Evaluacio¿n final.
Es la que se realiza al final de un periodo determinado del proceso de ensen¿anza-aprendizaje para determinar si

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

se alcanzaron los objetivos, competencias específicas y criterios de evaluación, y en que¿ medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase. Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada área como el modo en que estos han contribuido a la adquisición de las competencias clave.
El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (1-4,9) para las calificaciones negativas, Suficiente (5-5,9), Bien (6-6,9), Notable (7-8,9), o Sobresaliente (9-10) para las calificaciones positivas. El nivel obtenido será¿ indicativo de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.
Al término de cada curso de la etapa se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una única sesión de evaluación ordinaria. En esta sesión se adoptarán decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente. En el caso de que no exista consenso, las decisiones se tomarán por mayoría cualificada de dos tercios de los integrantes del equipo docente.
La calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referente los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.
Al finalizar el curso escolar,
Al finalizar el curso escolar, si el alumnado tiene alguna materia no superada, el profesorado responsable de la misma elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados.
Si alguna alumna o algún alumno promociona sin haber superado la materia, seguirán un programa de refuerzo del aprendizaje que se podrá elaborar de manera individual para esta materia, o un programa de las materias no superadas.

Para la evaluación del alumnado se tendrá en cuenta:
¿ Pruebas escritas.
En ellas se valorará:
¿ Ausencia de errores.
¿ Claridad de conceptos.
¿ Corrección en la expresión y ausencia de faltas de ortografía.
¿ Adecuada utilización del lenguaje científico.
¿ Adquisición de conocimientos.
¿ Presentación, limpieza y orden.

¿ Trabajos individuales y/o en grupo.
Se realizará un proyecto de investigación en cada evaluación, en la que deberán aparecer contenidos relacionados con la materia.
Los trabajos serán valorados por el profesor y se anotarán en él tanto las consideraciones oportunas como su calificación. Se valorará:
¿ Calidad del contenido, tanto de lo trabajado en la unidad, como de lo investigado por el alumno.
¿ Correcta presentación, corrección de la expresión, así como la ortografía.
¿ Nivel de uso de las TIC.
¿ Material bibliográfico utilizado.
¿ Originalidad de la idea.
¿ Puntualidad en la entrega. Se reducirá un punto en la calificación final del proyecto por cada día de retraso en la entrega

¿ Cuaderno de clase y cuaderno de vocabulario (glosario).
Se revisarán a diario para anotar la consecución de los ejercicios de clase, y al menos una vez por evaluación de forma general para anotar la valoración que de ellos se realice.
Para la evaluación se tendrá en cuenta:
¿ Uso diario tanto en el aula, como en casa.
¿ Correcta ejecución de las actividades y su corrección.
¿ Expresión escrita.
¿ Limpieza y orden.
¿ Anotación de vocabulario específico nuevo, así como su correcto significado.
¿ Puntualidad en la entrega. Se reducirá un punto en la calificación final del cuaderno por cada día de retraso en la entrega.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

¿ Ejercicios de clase.
Estos ejercicios podrán ser:
¿ Resolución de problemas clásicos con enunciados y resultados cerrados y abiertos.
¿ Resolución de cuestionarios sobre textos y documentos escritos, vídeos, presentaciones, programas didácticos informáticos, etc.
¿ Planteamiento y resolución de problemas de investigación.
¿ Pruebas iniciales para detección de preconceptos.
¿ Participación en la realización de actividades complementarias, trabajos monográficos, etc.

Se evaluarán de forma diaria teniendo en cuenta:
¿ Realización diaria.
¿ Correcta ejecución de las actividades y su corrección.
¿ Correcta expresión.
¿ Preguntas orales de repaso.
Se podrán llevar a cabo en varias fases:
I. Explicación de la rúbrica. Cada día se elige al azar 2-3 alumnos y se les hacen unas preguntas sobre lo anteriormente visto en la unidad.
II. Se entrega la rúbrica a un alumno y él o ella realiza la coevaluación bajo supervisión del profesor.
III. Los alumnos son los que realizarán las preguntas, previamente preparadas en casa. Se llevará a cabo la autoevaluación de los alumnos con la rúbrica, bajo la supervisión del profesor.

Se evaluarán de forma diaria teniendo en cuenta:
¿ Dominio de los contenidos y vocabulario.
¿ Expresión oral, claridad y fluidez.
¿ Expresión corporal. Manejo del cuerpo, voz y tiempos.

¿ Otras intervenciones.
Además de las intervenciones del alumno anteriormente señaladas, a lo largo de las sesiones de clase surgen dudas por parte de los alumnos, el profesor realiza preguntas de seguimiento para comprobar que los alumnos están siguiendo la explicación, o incluso pueden surgir pequeños debates con otros compañeros, o con el propio profesor. Estas intervenciones suponen una situación perfecta para evaluación la adquisición de los contenidos por parte del alumno ¿in situ¿. Se valorará:
¿ Comprensión de los contenidos y análisis crítico de textos orales y escritos para participar en diferentes contextos de manera activa e informada. CCL2, STEM1, STEM2, CE1.
¿ Respeto a los compañeros y al profesor. Puntualidad, respeto del turno de palabra. CCL5, CPSAA1, CPSAA3.
¿ Autoevaluación de su propio proceso de aprendizaje. CPSAA4.
¿ Respeto y valoración del medio natural, su uso racional y su conservación. CCEC1.
¿ Constancia en el trabajo diario. CPSAA4, CPSAA5.
¿ Respeto y valoración de las normas de seguridad (sobre todo en el laboratorio y salidas extraescolares). CCL5, STEM4.

La finalidad de todo este proceso ha de ser el incremento de la propia competencia del alumnado, así como de su autonomía y responsabilidad, para conseguir un desarrollo integral de cada alumno.
Los Criterios de Calificación son el resultado de una ponderación cuantitativa y explícita de los instrumentos de evaluación a los que se refieren.
La suma de las diferentes ponderaciones permite obtener una calificación final objetiva.

¿ Las preguntas pueden ser de varios tipos: temas, objetivas, elección múltiple o tipo test, gráficos, imágenes, etc.
¿ Expresar el valor de cada pregunta.
¿ Las preguntas de razonamiento deberán estar argumentadas en la respuesta del alumno.
¿ El profesorado mostrará las pruebas escritas, debidamente corregidas, para que el alumnado conozca su puntuación, errores o necesidades de refuerzo para las recuperaciones.
La recuperación de las evaluaciones pendientes consistirá en una prueba de dicha evaluación y en la nueva entrega de los instrumentos de evaluación reseñados anteriormente, si estuviesen suspensos. También se podrá tener en cuenta la nota de cuaderno y producciones orales durante la siguiente evaluación, para dar oportunidad al alumnado de recuperar, o mejorar, la calificación de la evaluación suspensa en esos apartados, además de poder así valorar convenientemente la evolución suspensa en esos apartados, además de poder así valorar convenientemente la evolución.
La atención a los alumnos con materia pendiente de cursos anteriores se determinará con el siguiente proceso:
A los alumnos con esta singularidad se les proporcionará un plan de actividades a cumplimentar. El cuaderno, con

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

las actividades resueltas, lo entregará al final de cada una de las tres evaluaciones, en el plazo estipulado para ello.
Los procedimientos y criterios de evaluación consistirán en:
¿ En cada evaluación se realizará una prueba escrita, sobre las cuestiones trabajadas en el cuaderno, que puntuará con un máximo de diez puntos.
¿ La calificación obtenida en la convocatoria ordinaria será la media de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. Se aprobará la materia si dicha media es superior o igual a cinco.
¿ Si algún alumno no superase la materia en convocatoria ordinaria por el procedimiento anterior, podrá realizar una prueba global de toda la asignatura en el mes de junio. Se aprobará la materia si se obtiene una puntuación de 5 o superior en dicha prueba.
¿ La no presentación del alumno a la(s) prueba(s), se interpretará como abandono de la asignatura.
¿ Las fechas tanto de entrega de los trabajos, como de realización de las pruebas se fijarán por el Departamento de Biología y Geología.
¿ Para la realización de las pruebas escritas se tendrán en cuenta las consideraciones señaladas anteriormente para las producciones escritas del alumnado en este nivel (casos de posibles actuaciones fraudulentas, faltas injustificadas escritas,¿).
¿ De igual manera, la calificación de cada evaluación deberá ser superior a 5 para que dicha evaluación se considere aprobada. Para calcular esta calificación, el alumno deberá alcanzar o superar el número entero correspondiente. Es decir, para obtener, por ejemplo, un 6 en la calificación final, el alumno tendrá que obtener un 6 o más de 6 en la calificación de la prueba escrita parcial correspondiente.
¿ La calificación final de curso se obtendrá calculando la media aritmética entre las calificaciones de las tres evaluaciones (dichas calificaciones son las expresadas en números enteros en el boletín de notas de cada evaluación); igualmente se considerará superada la asignatura si dicha calificación es igual o superior a 5. Así, se obtendrá una calificación final del mismo modo que las parciales, es decir, alcanzando o superando el número entero correspondiente.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1º ESO
1º Trimestre
Tema nº1: El universo.
Tema nº2: La geosfera.
Tema nº3: La atmosfera.
2º trimestre
Tema nº4: La hidrosfera.
Tema nº5: La biosfera.
Tema nº6: Reinos moneras, protoctistas y hongos.
3º Trimestre
Tema nº7: Reino plantas.
Tema nº8: Los invertebrados.
Tema nº9: Los vertebrados.
Tema nº10: Los ecosistemas.
Tema nº11: Ser humano y medio ambiente.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Nuestro Acuífero

7. Actividades complementarias y extraescolares:

* Visita a los puntos de captación de agua para el pueblo.
* Visita a los dólmenes y el torcal.
* Excursión al Parque de la Concepción y Mariposario de Benalmádena.
*Ruta senderista para limpieza de objetos en la periferia del pueblo.
* Visita al museo Principia de Málaga.
*Taller de visualización de especies exóticas.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Exención parcial/Total.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Cód.Centro: 29701143

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas¿) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento,

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés¿), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.
CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.
CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.
CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.
CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.
CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

10. Competencias específicas:

Denominación
BYG.1.1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.1.2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.1.3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
BYG.1.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
BYG.1.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
BYG.1.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.1.1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.1.1.1.Analizar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, interpretando, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas, explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.1.2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.1.2.1.Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.2.2.Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, distinguiéndola de las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.2.3.Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.1.3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.1.3.1.Analizar y plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.3.2.Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.3.3.Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.3.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.1.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
Criterios de evaluación:
BYG.1.4.1.Analizar y resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.1.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
Criterios de evaluación:
BYG.1.5.1.Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.5.3.Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.1.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.
Criterios de evaluación:
BYG.1.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.6.2.Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.1.6.3.Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.
1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.
9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.
B. Geología.
1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.
3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.
4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
8. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
C. La célula.
1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes.
3. Observación y comparación de muestras microscópicas.
D. Seres vivos.
1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.
3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.
6. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.
E. Ecología y sostenibilidad.
1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y a bióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.
5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).
7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).
8. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BYG.1.1						X	X						X	X			X				X				X								
BYG.1.2					X	X	X	X	X						X										X					X			
BYG.1.3					X	X						X	X	X									X	X	X				X				
BYG.1.4									X	X		X									X	X	X							X			
BYG.1.5			X	X				X		X													X			X	X	X					
BYG.1.6				X	X					X								X				X	X		X	X							

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial aparece descrita en el art. 42 de la Orden de 15 de enero de 2021 y también en el apartado undécimo de la Instrucción conjunta 1/2022. En concreto, aquí se dice que debe ser competencial, basada en la observación, teniendo en cuenta como referente las competencias específicas de la materia y contrastándola con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida.
Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

2. Principios Pedagógicos:

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:
a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

La materia de Biología y Geología de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria constituye una continuación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Educación Primaria. Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permita al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. La adquisición y desarrollo de estos conocimientos y destrezas permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad.

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

Además, se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse y cooperar destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo. El trabajo grupal será una herramienta para la integración social de personas diversas que también se fomentará desde Biología y Geología. La naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigación mediante la observación de campo, así como la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este currículo. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biología y Geología se fomentará el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del contexto de la materia.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan alcanzar una cultura científica imprescindible en la formación de una ciudadanía consciente y responsable en una sociedad democrática y participativa. La educación para el desarrollo sostenible incluye, entre otros elementos, la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca qué consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social, a los que el estudio de la Biología y Geología contribuye de manera fundamental. La Biología y Geología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje.

Los principios pedagógicos de Biología y Geología se encuentran recogidas en el punto nº6 de esta programación.
Los principios metodológicos de Biología y Geología se pueden concretar en lo siguiente:
El propósito de estos principios es abordar los desafíos que plantea la LOMLOE y contribuir a educar mejores personas, con mentes despiertas que avancen hacia un mundo mejor.
Por ello, es necesario destacar las siguientes características de nuestro proyecto:
I. Se persigue y promueve una educación integral orientada a formar personas¿
¿ Indagadoras y analíticas.
¿ Informadas y cultas.
¿ Reflexivas y críticas.
¿ Buenas comunicadoras.
¿ Colaboradoras y participativas.
¿ Comprometidas y éticas.
¿ Creativas.
¿ Respetuosas y con mentalidad abierta.
II. Se plantea un proyecto con el foco puesto en el desarrollo sostenible desde el punto de vista medioambiental y social:
¿ Pretendemos educar ciudadanas y ciudadanos globales, personas comprometidas consigo mismas, con los demás y con el planeta.
¿ Las unidades didácticas, las tareas, los proyectos, las actividades¿ permiten que el alumnado reflexione sobre los retos del siglo XXI y contribuya a la construcción de un mundo mejor.
III. Se promueve el aprendizaje competencial, conectando el proyecto con la realidad. Para ello, cada unidad didáctica se organiza en torno a una situación de aprendizaje, una experiencia de aprendizaje (problema, tema, reto¿) motivadora, real y cercana al alumnado. Las unidades siguen una ruta didáctica en cuatro fases:
¿ Despertar la curiosidad del alumnado y la toma de conciencia de la situación-problema.
¿ Realizar el aprendizaje de los Saberes básicos/contenidos necesarios y desarrollar las habilidades de

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

pensamiento.
¿ Pasar a la acción: aplicación de lo aprendido en tareas complejas, con fuerte sentido competencial y actitudinal.
¿ Consolidar, valorar lo aprendido.
IV. Se proporcionan herramientas para avanzar en el aprendizaje personalizado. CONSTRUYENDO MUNDOS es un proyecto completo, que permite infinidad de adaptaciones para que responda a las diferentes realidades educativas.
V. Se ofrece una amplia batería de recursos para la evaluación formativa, un sistema de evaluación completo que permite evaluar todas las fases del proceso educativo, con una gran diversidad de instrumentos, incluyendo la participación del propio estudiante.
VI. Se integra la enseñanza digital en el conjunto del proyecto para desarrollar la competencia digital del alumnado y también como herramienta de enseñanza y aprendizaje.
VII. El proyecto otorga un enfoque multidisciplinar, ya que CONSTRUYENDO MUNDOS es un proyecto para todas las áreas y, aunque cada una de ellas tiene sentido propio, el proyecto incluye dinámicas interdisciplinares que contribuyen a un aprendizaje profundo y que permiten interrelacionar saberes y fortalecer los aprendizajes de las áreas instrumentales.
VIII. Se integran los nuevos saberes de forma sencilla y natural.
¿ Alfabetización informacional.
¿ Competencias STEAM.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Desde el punto de vista metodológico, el proyecto educativo pone el acento en las situaciones de aprendizaje, que son contextos de aprendizaje, tareas y actividades interdisciplinares, significativas y relevantes, que permiten vertebrar la programación de aula e insertarla en la vida del centro educativo y del entorno para convertir a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y desarrollar su creatividad. Las características de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:
¿ Conectan los distintos aprendizajes.
¿ Movilizan los saberes.
¿ Posibilitan nuevas adquisiciones.
¿ Permiten la aplicación a la vida real.
El currículo expresa literalmente que «las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas áreas, mediante tareas y actividades significativas y relevantes, para resolver problemas de manera creativa y cooperativa reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad».
Una situación de aprendizaje implica la realización de un conjunto de actividades articuladas que los estudiantes llevarán a cabo para lograr ciertos fines o propósitos educativos en un lapsus de tiempo y en un contexto específicos, lo que supone distintos tipos de interacciones:
¿ Con los integrantes del grupo y personas externas.
¿ Con la información obtenida de diversas fuentes: bibliografía, entrevistas, observaciones, vídeos, etc.
¿ En diversos tipos de espacios o escenarios: aula, laboratorio, taller, empresas, instituciones, organismos, obras de construcción, etc.
Estas situaciones de aprendizaje deben vincularse a situaciones reales del ámbito social o profesional en las que tienen lugar acontecimientos, hechos, procesos, interacciones, fenómenos¿ cuya observación y análisis resultan relevantes para adquirir aprendizajes o en las que se pueden aplicar los aprendizajes que van siendo adquiridos a lo largo del curso.
En las situaciones de aprendizaje, el alumnado se constituye en el objetivo y el protagonista, y tiene un papel activo y dinámico en su proceso de aprendizaje.
Las claves para el diseño de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:
¿ Integrar saberes (conocimientos, destrezas y actitudes) pertenecientes a diferentes ámbitos.
¿ Promover la transferencia de los aprendizajes adquiridos.
¿ Partir de unos objetivos claros y precisos.
¿ Proporcionar escenarios que favorezcan diferentes agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.
¿ Facilitar que el alumnado vaya asumiendo responsabilidades personales progresivamente y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa de retos de diferente naturaleza.
¿ Implicar la producción y la interacción oral e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.
¿ Atender a aquellos aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Finalmente, existe una serie de aspectos que deben impregnar las situaciones de aprendizaje:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

¿ Fomento de la participación activa y razonada.
¿ Estímulo de la libre expresión de ideas.
¿ Desarrollo del pensamiento crítico y autónomo.
¿ Estímulo de los hábitos de vida saludables y sostenibles.
¿ Uso seguro de las tecnologías.
¿ Interacción respetuosa y cooperativa entre iguales y con el entorno.
¿ Gestión asertiva de las emociones.

4. Materiales y recursos:

En la planificación de las actividades se ha considerado el u espacios y recursos disponibles que comprenden:
¿ Recursos tradicionales: pizarra y tiza.
¿ Libros de texto cedidos por algunas editoriales al Departamento.
¿ Todas las aulas disponen de ordenador del profesor conectado a pizarra digital.
¿ Conexión a internet de los ordenadores del aula; conexión Wifi a disposición del profesorado.
¿ Material de laboratorio que incluye material volumétrico básico, instrumentos para diseccionar, lupas binoculares y microscopios ópticos, material vivo y colecciones diversas.
¿ Instalaciones del centro: 1 aula de informática, laboratorio, biblioteca. Instalaciones del entorno próximo: bibliotecas, servicios municipales o instituciones relacionadas con el mundo de la cultura, ciencia y sanidad.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, global, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo, y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de la materia, que se desarrollarán en las distintas situaciones de aprendizaje, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación asociados a las situaciones de aprendizaje de la materia. El alumnado será evaluado a lo largo de los distintos trimestres por diferentes criterios, o los mismos, hasta completar la calificación de todos los criterios programados durante un curso escolar.
La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias que permitan continuar adecuadamente el proceso de aprendizaje.
El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará información que permitirá mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa. Por otro lado, las familias y el alumnado deberán ser informados de los criterios de evaluación y la calificación de los mismos.
Los criterios de evaluación programados en las diferentes situaciones de aprendizajes son medibles, así como claros y específicos. Para ello, se han establecido niveles de desempeño de logro en soportes tipo rúbrica. Los grados de desempeño de los criterios de evaluación de esta etapa se calificarán ajustándose a la siguiente calificación cuantitativa y cualitativa:

Insuficiente de 1-4,9.
Suficiente de 5-5,9.
Bien de 6-6,9.
Notable de 7-8,9.
Sobresaliente de 9-10-

Estos criterios de evaluación están secuenciados en las distintas situaciones de aprendizaje, y para su evaluación se llevarán a cabo distintos ejercicios, actividades o tareas. Durante el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se irán evaluando los diferentes criterios de evaluación utilizando diversos instrumentos de evaluación. Cada vez que se califique un determinado criterio de evaluación se establecerá una calificación del mismo.
El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad; a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva; y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación. Como estos tienen relación directa con las competencias específicas de la materia, indicarán igualmente el grado de desarrollo de las mismas. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, de igual manera o porcentaje, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciendo la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.
Además, destacar que el carácter integrador de la evaluación no impedirá¿ al profesorado realizar la evaluacio¿n de cada materia de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
La evaluación tendrá¿ una triple vertiente: inicial, continua y final.
Estos criterios de evaluación están secuenciados en las distintas situaciones de aprendizaje, y para su evaluación se llevarán a cabo distintos ejercicios, actividades o tareas. Durante el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se irán evaluando los diferentes criterios de evaluación utilizando diversos instrumentos de evaluación. Cada vez que se califique un determinado criterio de evaluación se establecerá una calificación del mismo.
El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad; a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva; y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación. Como estos tienen relación directa con las competencias específicas de la materia, indicarán igualmente el grado de desarrollo de las mismas. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, de igual manera o porcentaje, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciendo la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.
Además, destacar que el carácter integrador de la evaluación no impedirá¿ al profesorado realizar la evaluacio¿n de cada materia de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
La evaluación tendrá¿ una triple vertiente: inicial, continua y final.
Evaluacio¿n inicial.
La evaluación inicial se realizará por el equipo docente durante el primer mes del curso escolar, y tendrá en cuenta:
¿ El análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior.
¿ Otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.
La prueba de evaluación inicial aportada como material y recursos de la Editorial Santillana.
Dicha evaluacio¿n inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las caracteri¿sticas y conocimientos del alumnado. Como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, el equipo docente adoptará las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen, o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
Dicha evaluación inicial constará de una calificación cualitativa no oficial en los documentos de evaluación del centro, que servirá para obtener información del nivel de desempeño del alumnado mediante la realización de diversas actividades evaluables no calificativas que marcarán la organización y la programación didáctica.

Evaluacio¿n continua.
La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá¿ en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo. Los criterios de evaluacio¿n serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias específicas y sus descriptores.
En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Evaluacio¿n final.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Es la que se realiza al final de un periodo determinado del proceso de ensen¿anza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos, competencias específicas y criterios de evaluación, y en que¿ medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase. Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada área como el modo en que estos han contribuido a la adquisición de las competencias clave.
El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (1-4,9) para las calificaciones negativas, Suficiente (5-5,9), Bien (6-6,9), Notable (7-8,9), o Sobresaliente (9-10) para las calificaciones positivas. El nivel obtenido será¿ indicativo de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.
Al término de cada curso de la etapa se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una única sesión de evaluación ordinaria. En esta sesión se adoptarán decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente. En el caso de que no exista consenso, las decisiones se tomarán por mayoría cualificada de dos tercios de los integrantes del equipo docente.
La calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referente los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.
Al finalizar el curso escolar,
Al finalizar el curso escolar, si el alumnado tiene alguna materia no superada, el profesorado responsable de la misma elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados.
Si alguna alumna o algún alumno promociona sin haber superado la materia, seguirán un programa de refuerzo del aprendizaje que se podrá elaborar de manera individual para esta materia, o un programa de las materias no superadas.

Para la evaluación del alumnado se tendrá en cuenta:
¿ Pruebas escritas.
En ellas se valorará:
¿ Ausencia de errores.
¿ Claridad de conceptos.
¿ Corrección en la expresión y ausencia de faltas de ortografía.
¿ Adecuada utilización del lenguaje científico.
¿ Adquisición de conocimientos.
¿ Presentación, limpieza y orden.

¿ Trabajos individuales y/o en grupo.
Se realizará un proyecto de investigación en cada evaluación, en la que deberán aparecer contenidos relacionados con la materia.
Los trabajos serán valorados por el profesor y se anotarán en él tanto las consideraciones oportunas como su calificación. Se valorará:
¿ Calidad del contenido, tanto de lo trabajado en la unidad, como de lo investigado por el alumno.
¿ Correcta presentación, corrección de la expresión, así como la ortografía.
¿ Nivel de uso de las TIC.
¿ Material bibliográfico utilizado.
¿ Originalidad de la idea.
¿ Puntualidad en la entrega. Se reducirá un punto en la calificación final del proyecto por cada día de retraso en la entrega

¿ Cuaderno de clase y cuaderno de vocabulario (glosario).
Se revisarán a diario para anotar la consecución de los ejercicios de clase, y al menos una vez por evaluación de forma general para anotar la valoración que de ellos se realice.
Para la evaluación se tendrá en cuenta:
¿ Uso diario tanto en el aula, como en casa.
¿ Correcta ejecución de las actividades y su corrección.
¿ Expresión escrita.
¿ Limpieza y orden.
¿ Anotación de vocabulario específico nuevo, así como su correcto significado.
¿ Puntualidad en la entrega. Se reducirá un punto en la calificación final del cuaderno por cada día de retraso en la entrega.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

¿ Ejercicios de clase.
Estos ejercicios podrán ser:
¿ Resolución de problemas clásicos con enunciados y resultados cerrados y abiertos.
¿ Resolución de cuestionarios sobre textos y documentos escritos, vídeos, presentaciones, programas didácticos informáticos, etc.
¿ Planteamiento y resolución de problemas de investigación.
¿ Pruebas iniciales para detección de preconceptos.
¿ Participación en la realización de actividades complementarias, trabajos monográficos, etc.

Se evaluarán de forma diaria teniendo en cuenta:
¿ Realización diaria.
¿ Correcta ejecución de las actividades y su corrección.
¿ Correcta expresión.
¿ Preguntas orales de repaso.
Se podrán llevar a cabo en varias fases:
I. Explicación de la rúbrica. Cada día se elige al azar 2-3 alumnos y se les hacen unas preguntas sobre lo anteriormente visto en la unidad.
II. Se entrega la rúbrica a un alumno y él o ella realiza la coevaluación bajo supervisión del profesor.
III. Los alumnos son los que realizarán las preguntas, previamente preparadas en casa. Se llevará a cabo la autoevaluación de los alumnos con la rúbrica, bajo la supervisión del profesor.

Se evaluarán de forma diaria teniendo en cuenta:
¿ Dominio de los contenidos y vocabulario.
¿ Expresión oral, claridad y fluidez.
¿ Expresión corporal. Manejo del cuerpo, voz y tiempos.

¿ Otras intervenciones.
Además de las intervenciones del alumno anteriormente señaladas, a lo largo de las sesiones de clase surgen dudas por parte de los alumnos, el profesor realiza preguntas de seguimiento para comprobar que los alumnos están siguiendo la explicación, o incluso pueden surgir pequeños debates con otros compañeros, o con el propio profesor. Estas intervenciones suponen una situación perfecta para evaluación la adquisición de los contenidos por parte del alumno ¿in situ¿. Se valorará:
¿ Comprensión de los contenidos y análisis crítico de textos orales y escritos para participar en diferentes contextos de manera activa e informada. CCL2, STEM1, STEM2, CE1.
¿ Respeto a los compañeros y al profesor. Puntualidad, respeto del turno de palabra. CCL5, CPSAA1, CPSAA3.
¿ Autoevaluación de su propio proceso de aprendizaje. CPSAA4.
¿ Respeto y valoración del medio natural, su uso racional y su conservación. CCEC1.
¿ Constancia en el trabajo diario. CPSAA4, CPSAA5.
¿ Respeto y valoración de las normas de seguridad (sobre todo en el laboratorio y salidas extraescolares). CCL5, STEM4.

La finalidad de todo este proceso ha de ser el incremento de la propia competencia del alumnado, así como de su autonomía y responsabilidad, para conseguir un desarrollo integral de cada alumno.
Los Criterios de Calificación son el resultado de una ponderación cuantitativa y explícita de los instrumentos de evaluación a los que se refieren.
La suma de las diferentes ponderaciones permite obtener una calificación final objetiva.

¿ Las preguntas pueden ser de varios tipos: temas, objetivas, elección múltiple o tipo test, gráficos, imágenes, etc.
¿ Expresar el valor de cada pregunta.
¿ Las preguntas de razonamiento deberán estar argumentadas en la respuesta del alumno.
¿ El profesorado mostrará las pruebas escritas, debidamente corregidas, para que el alumnado conozca su puntuación, errores o necesidades de refuerzo para las recuperaciones.
La recuperación de las evaluaciones pendientes consistirá en una prueba de dicha evaluación y en la nueva entrega de los instrumentos de evaluación reseñados anteriormente, si estuviesen suspensos. También se podrá tener en cuenta la nota de cuaderno y producciones orales durante la siguiente evaluación, para dar oportunidad al alumnado de recuperar, o mejorar, la calificación de la evaluación suspensa en esos apartados, además de poder así valorar convenientemente la evolución suspensa en esos apartados, además de poder así valorar convenientemente la evolución.
La atención a los alumnos con materia pendiente de cursos anteriores se determinará con el siguiente proceso:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

A los alumnos con esta singularidad se les proporcionará un plan de actividades a cumplimentar. El cuaderno, con las actividades resueltas, lo entregará al final de cada una de las tres evaluaciones, en el plazo estipulado para ello. Los procedimientos y criterios de evaluación consistirán en:
¿ En cada evaluación se realizará una prueba escrita, sobre las cuestiones trabajadas en el cuaderno, que puntuará con un máximo de diez puntos.
¿ La calificación obtenida en la convocatoria ordinaria será la media de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. Se aprobará la materia si dicha media es superior o igual a cinco.
¿ Si algún alumno no superase la materia en convocatoria ordinaria por el procedimiento anterior, podrá realizar una prueba global de toda la asignatura en el mes de junio. Se aprobará la materia si se obtiene una puntuación de 5 o superior en dicha prueba.
¿ La no presentación del alumno a la(s) prueba(s), se interpretará como abandono de la asignatura.
¿ Las fechas tanto de entrega de los trabajos, como de realización de las pruebas se fijarán por el Departamento de Biología y Geología.
¿ Para la realización de las pruebas escritas se tendrán en cuenta las consideraciones señaladas anteriormente para las producciones escritas del alumnado en este nivel (casos de posibles actuaciones fraudulentas, faltas injustificadas escritas,¿).
¿ De igual manera, la calificación de cada evaluación deberá ser superior a 5 para que dicha evaluación se considere aprobada. Para calcular esta calificación, el alumno deberá alcanzar o superar el número entero correspondiente. Es decir, para obtener, por ejemplo, un 6 en la calificación final, el alumno tendrá que obtener un 6 o más de 6 en la calificación de la prueba escrita parcial correspondiente.
¿ La calificación final de curso se obtendrá calculando la media aritmética entre las calificaciones de las tres evaluaciones (dichas calificaciones son las expresadas en números enteros en el boletín de notas de cada evaluación); igualmente se considerará superada la asignatura si dicha calificación es igual o superior a 5. Así, se obtendrá una calificación final del mismo modo que las parciales, es decir, alcanzando o superando el número entero correspondiente.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

3º ESO
1º Trimestre.
Tema nº1: La organización del cuerpo humano.
Tema nº2: Aparato digestivo.
Tema nº3: Sistema respiratorio.

2º Trimestre
Tema nº4: Sistema circulatorio.
Tema nº5: Aparato excretor.
Tema nº6: El sistema nervioso.
Tema n7: El sistema endocrino.

3º Trimestre

Tema nº8: Aparato locomotor.
Tema nº9: Aparato reproductor.
Tema nº10: Sistema inmunitario y salud.
Tema nº11: La alimentación.

Actividades complementarias y extraescolares:

* Visita a los puntos de captación de agua para el pueblo.
* Visita a los dólmenes y el torcal.
* Excursión al Parque de la Concepción y Mariposario de Benalmádena.
*Ruta senderista para limpieza de objetos en la periferia del pueblo.
* Visita al museo Principia de Málaga.
*Taller de visualización de especies exóticas.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

7. Actividades complementarias y extraescolares:

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Exención parcial/Total.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Cód.Centro: 29701143

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos¿), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

10. Competencias específicas:

Denominación
BYG.3.1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.3.2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.3.3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
BYG.3.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
BYG.3.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
BYG.3.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.3.1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.3.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.1.2.Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos, transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando cuando sea necesario los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.3.2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.3.2.1.Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.2.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.3.3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.3.3.1.Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.3.2.Diseñar de una forma creativa la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.3.3.Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.3.4.Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (conversores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo). **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.3.5.Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Competencia específica: BYG.3.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
Criterios de evaluación:
BYG.3.4.1.Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.4.2.Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.3.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
Criterios de evaluación:
BYG.3.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra Comunidad. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.5.3.Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.3.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.
Criterios de evaluación:
BYG.3.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.6.2.Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.3.6.3.Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.
1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.
5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.
9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. Geología.
1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
2. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
4. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

F. Cuerpo humano.
1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.
3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.
4. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.
5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

G. Hábitos saludables.
1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.
2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.
3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.
4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.
5. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

H. Salud y enfermedad.
1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.
2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.
4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.
5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BYG.3.1						X	X						X	X			X				X				X								
BYG.3.2					X	X	X	X	X						X										X				X				
BYG.3.3					X	X						X	X	X									X	X	X				X				
BYG.3.4									X	X		X									X	X	X							X			
BYG.3.5			X	X				X		X													X			X	X	X					
BYG.3.6				X	X					X								X				X	X		X	X							

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial aparece descrita en el art. 42 de la Orden de 15 de enero de 2021 y también en el apartado undécimo de la Instrucción conjunta 1/2022. En concreto, aquí se dice que debe ser competencial, basada en la observación, teniendo en cuenta como referente las competencias específicas de la materia y contrastándola con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida.
Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

2. Principios Pedagógicos:

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:
a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.
e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.
f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.
g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.
h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.
j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

La materia de Biología y Geología de la etapa de Enseñanza Secundaria Obligatoria constituye una continuación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural de la Educación Primaria. Esta materia busca el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como el refuerzo de las bases de la alfabetización científica que permita al alumnado conocer su propio cuerpo y su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

mejorar su salud y cultivar actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos, o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común. La adquisición y desarrollo de estos conocimientos y destrezas permitirán al alumnado valorar el papel fundamental de la ciencia en la sociedad.

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

Además, se animará al alumnado a utilizar diferentes formatos y vías para comunicarse y cooperar destacando entre estos los espacios virtuales de trabajo. El trabajo grupal será una herramienta para la integración social de personas diversas que también se fomentará desde Biología y Geología. La naturaleza científica de esta materia contribuye a despertar en el alumnado el espíritu creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias. La investigación mediante la observación de campo, así como la experimentación y la búsqueda en diferentes fuentes para resolver cuestiones o contrastar hipótesis de forma tanto individual como cooperativa son elementos constituyentes de este currículo. Las principales fuentes fiables de información son accesibles a través de internet, donde conviven con informaciones sesgadas, incompletas o falsas, por lo que en Biología y Geología se fomentará el uso responsable y crítico de las tecnologías de la información y la comunicación dentro del contexto de la materia.

Esta materia debe contribuir a que el alumnado adquiera unos conocimientos y destrezas básicas que le permitan alcanzar una cultura científica imprescindible en la formación de una ciudadanía consciente y responsable en una sociedad democrática y participativa. La educación para el desarrollo sostenible incluye, entre otros elementos, la educación para la transición ecológica, sin descuidar la acción local, imprescindibles para abordar la emergencia climática, de modo que el alumnado conozca qué consecuencias tienen nuestras acciones diarias en el planeta y generar, por consiguiente, empatía hacia su entorno natural y social, a los que el estudio de la Biología y Geología contribuye de manera fundamental. La Biología y Geología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave definidos en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica.

3. Aspectos metodológicos para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Los principios pedagógicos de Biología y Geología se encuentran recogidas en el punto nº6 de esta programación.
Los principios metodológicos de Biología y Geología se pueden concretar en lo siguiente:
El propósito de estos principios es abordar los desafíos que plantea la LOMLOE y contribuir a educar mejores personas, con mentes despiertas que avancen hacia un mundo mejor.
Por ello, es necesario destacar las siguientes características de nuestro proyecto:
I. Se persigue y promueve una educación integral orientada a formar personas¿
¿ Indagadoras y analíticas.
¿ Informadas y cultas.
¿ Reflexivas y críticas.
¿ Buenas comunicadoras.
¿ Colaboradoras y participativas.
¿ Comprometidas y éticas.
¿ Creativas.
¿ Respetuosas y con mentalidad abierta.
II. Se plantea un proyecto con el foco puesto en el desarrollo sostenible desde el punto de vista medioambiental y social:
¿ Pretendemos educar ciudadanas y ciudadanos globales, personas comprometidas consigo mismas, con los demás y con el planeta.
¿ Las unidades didácticas, las tareas, los proyectos, las actividades¿ permiten que el alumnado reflexione sobre los retos del siglo XXI y contribuya a la construcción de un mundo mejor.
III. Se promueve el aprendizaje competencial, conectando el proyecto con la realidad. Para ello, cada unidad didáctica se organiza en torno a una situación de aprendizaje, una experiencia de aprendizaje (problema, tema, reto¿) motivadora, real y cercana al alumnado. Las unidades siguen una ruta didáctica en cuatro fases:
¿ Despertar la curiosidad del alumnado y la toma de conciencia de la situación-problema.
¿ Realizar el aprendizaje de los Saberes básicos/contenidos necesarios y desarrollar las habilidades de pensamiento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 29701143
Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

¿ Pasar a la acción: aplicación de lo aprendido en tareas complejas, con fuerte sentido competencial y actitudinal.
¿ Consolidar, valorar lo aprendido.
IV. Se proporcionan herramientas para avanzar en el aprendizaje personalizado. CONSTRUYENDO MUNDOS es un proyecto completo, que permite infinidad de adaptaciones para que responda a las diferentes realidades educativas.
V. Se ofrece una amplia batería de recursos para la evaluación formativa, un sistema de evaluación completo que permite evaluar todas las fases del proceso educativo, con una gran diversidad de instrumentos, incluyendo la participación del propio estudiante.
VI. Se integra la enseñanza digital en el conjunto del proyecto para desarrollar la competencia digital del alumnado y también como herramienta de enseñanza y aprendizaje.
VII. El proyecto otorga un enfoque multidisciplinar, ya que CONSTRUYENDO MUNDOS es un proyecto para todas las áreas y, aunque cada una de ellas tiene sentido propio, el proyecto incluye dinámicas interdisciplinares que contribuyen a un aprendizaje profundo y que permiten interrelacionar saberes y fortalecer los aprendizajes de las áreas instrumentales.
VIII. Se integran los nuevos saberes de forma sencilla y natural.
¿ Alfabetización informacional.
¿ Competencias STEAM.

Las situaciones de aprendizaje
Desde el punto de vista metodológico, el proyecto educativo pone el acento en las situaciones de aprendizaje, que son contextos de aprendizaje, tareas y actividades interdisciplinares, significativas y relevantes, que permiten vertebrar la programación de aula e insertarla en la vida del centro educativo y del entorno para convertir a los estudiantes en protagonistas de su propio proceso de aprendizaje y desarrollar su creatividad. Las características de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:
¿ Conectan los distintos aprendizajes.
¿ Movilizan los saberes.
¿ Posibilitan nuevas adquisiciones.
¿ Permiten la aplicación a la vida real.
El currículo expresa literalmente que «las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas áreas, mediante tareas y actividades significativas y relevantes, para resolver problemas de manera creativa y cooperativa reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad».
Una situación de aprendizaje implica la realización de un conjunto de actividades articuladas que los estudiantes llevarán a cabo para lograr ciertos fines o propósitos educativos en un lapsus de tiempo y en un contexto específicos, lo que supone distintos tipos de interacciones:
¿ Con los integrantes del grupo y personas externas.
¿ Con la información obtenida de diversas fuentes: bibliografía, entrevistas, observaciones, vídeos, etc.
¿ En diversos tipos de espacios o escenarios: aula, laboratorio, taller, empresas, instituciones, organismos, obras de construcción, etc.
Estas situaciones de aprendizaje deben vincularse a situaciones reales del ámbito social o profesional en las que tienen lugar acontecimientos, hechos, procesos, interacciones, fenómenos¿ cuya observación y análisis resultan relevantes para adquirir aprendizajes o en las que se pueden aplicar los aprendizajes que van siendo adquiridos a lo largo del curso.
En las situaciones de aprendizaje, el alumnado se constituye en el objetivo y el protagonista, y tiene un papel activo y dinámico en su proceso de aprendizaje.
Las claves para el diseño de las situaciones de aprendizaje son las siguientes:
¿ Integrar saberes (conocimientos, destrezas y actitudes) pertenecientes a diferentes ámbitos.
¿ Promover la transferencia de los aprendizajes adquiridos.
¿ Partir de unos objetivos claros y precisos.
¿ Proporcionar escenarios que favorezcan diferentes agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.
¿ Facilitar que el alumnado vaya asumiendo responsabilidades personales progresivamente y actúe de forma cooperativa en la resolución creativa de retos de diferente naturaleza.
¿ Implicar la producción y la interacción oral e incluir el uso de recursos auténticos en distintos soportes y formatos, tanto analógicos como digitales.
¿ Atender a aquellos aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática.

Finalmente, existe una serie de aspectos que deben impregnar las situaciones de aprendizaje:
¿ Fomento de la participación activa y razonada.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

¿ Estímulo de la libre expresión de ideas.
¿ Desarrollo del pensamiento crítico y autónomo.
¿ Estímulo de los hábitos de vida saludables y sostenibles.
¿ Uso seguro de las tecnologías.
¿ Interacción respetuosa y cooperativa entre iguales y con el entorno.
¿ Gestión asertiva de las emociones.

4. Materiales y recursos:

En la planificación de las actividades se ha considerado el u espacios y recursos disponibles que comprenden:
¿ Recursos tradicionales: pizarra y tiza.
¿ Libros de texto cedidos por algunas editoriales al Departamento.
¿ Todas las aulas disponen de ordenador del profesor conectado a pizarra digital.
¿ Conexión a internet de los ordenadores del aula; conexión Wifi a disposición del profesorado.
¿ Material de laboratorio que incluye material volumétrico básico, instrumentos para diseccionar, lupas binoculares y microscopios ópticos, material vivo y colecciones diversas.
¿ Instalaciones del centro: 1 aula de informática, laboratorio, biblioteca. Instalaciones del entorno próximo: bibliotecas, servicios municipales o instituciones relacionadas con el mundo de la cultura, ciencia y sanidad.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, global, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo, y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de la materia, que se desarrollarán en las distintas situaciones de aprendizaje, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación asociados a las situaciones de aprendizaje de la materia. El alumnado será evaluado a lo largo de los distintos trimestres por diferentes criterios, o los mismos, hasta completar la calificación de todos los criterios programados durante un curso escolar.
La evaluación será continua y global por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias que permitan continuar adecuadamente el proceso de aprendizaje.
El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará información que permitirá mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa. Por otro lado, las familias y el alumnado deberán ser informados de los criterios de evaluación y la calificación de los mismos.
Los criterios de evaluación programados en las diferentes situaciones de aprendizajes son medibles, así como claros y específicos. Para ello, se han establecido niveles de desempeño de logro en soportes tipo rúbrica. Los grados de desempeño de los criterios de evaluación de esta etapa se calificarán ajustándose a la siguiente calificación cuantitativa y cualitativa:

Insuficiente de 1-4,9.
Suficiente de 5-5,9.
Bien de 6-6,9.
Notable de 7-8,9.
Sobresaliente de 9-10-

Estos criterios de evaluación están secuenciados en las distintas situaciones de aprendizaje, y para su evaluación se llevarán a cabo distintos ejercicios, actividades o tareas. Durante el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se irán evaluando los diferentes criterios de evaluación utilizando diversos instrumentos de evaluación. Cada vez que se califique un determinado criterio de evaluación se establecerá una calificación del mismo.
El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad; a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva; y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Como estos tienen relación directa con las competencias específicas de la materia, indicarán igualmente el grado de desarrollo de las mismas. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, de igual manera o porcentaje, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciendo la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.
Además, destacar que el carácter integrador de la evaluación no impedirá¿ al profesorado realizar la evaluacio¿n de cada materia de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
La evaluación tendrá¿ una triple vertiente: inicial, continua y final.
Estos criterios de evaluación están secuenciados en las distintas situaciones de aprendizaje, y para su evaluación se llevarán a cabo distintos ejercicios, actividades o tareas. Durante el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se irán evaluando los diferentes criterios de evaluación utilizando diversos instrumentos de evaluación. Cada vez que se califique un determinado criterio de evaluación se establecerá una calificación del mismo.
El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad; a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva; y a conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación.
Como estos tienen relación directa con las competencias específicas de la materia, indicarán igualmente el grado de desarrollo de las mismas. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, de igual manera o porcentaje, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado, favoreciendo la coevaluación y autoevaluación por parte del propio alumnado.
Además, destacar que el carácter integrador de la evaluación no impedirá¿ al profesorado realizar la evaluacio¿n de cada materia de manera diferenciada, en función de los criterios de evaluación como orientadores de evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje.
La evaluación tendrá¿ una triple vertiente: inicial, continua y final.

Evaluacio¿n inicial.
La evaluación inicial se realizará por el equipo docente durante el primer mes del curso escolar, y tendrá en cuenta:
¿ El análisis de los informes personales de la etapa o el curso anterior.
¿ Otros datos obtenidos por el profesorado sobre el punto de partida desde el que el alumno o alumna inicia los nuevos aprendizajes.
La prueba de evaluación inicial aportada como material y recursos de la Editorial Santillana.
Dicha evaluacio¿n inicial será el punto de referencia del equipo docente para la toma de decisiones relativas al desarrollo del currículo y para su adecuación a las caracteri¿sticas y conocimientos del alumnado. Como consecuencia del resultado de la evaluación inicial, el equipo docente adoptará las medidas pertinentes de apoyo, refuerzo y recuperación para aquellos alumnos y alumnas que lo precisen, o de adaptación curricular para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.
Dicha evaluación inicial constará de una calificación cualitativa no oficial en los documentos de evaluación del centro, que servirá para obtener información del nivel de desempeño del alumnado mediante la realización de diversas actividades evaluables no calificativas que marcarán la organización y la programación didáctica.

Evaluacio¿n continua.
La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado tendrá¿ en cuenta tanto el progreso general del alumnado como los diferentes elementos del currículo. Los criterios de evaluacio¿n serán el referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias específicas y sus descriptores.
En el contexto del proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, y estarán dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias imprescindibles para continuar el proceso educativo.

Evaluacio¿n final.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Es la que se realiza al final de un periodo determinado del proceso de ensen¿anza-aprendizaje para determinar si se alcanzaron los objetivos, competencias específicas y criterios de evaluación, y en que¿ medida los alcanzó cada alumno o alumna del grupo-clase. Es la conclusión o suma del proceso de evaluación continua en la que se valorará el proceso global de cada alumno o alumna. En dicha evaluación se tendrán en cuenta tanto los aprendizajes realizados en cuanto a los aspectos curriculares de cada área como el modo en que estos han contribuido a la adquisición de las competencias clave.
El resultado de la evaluación se expresará en los siguientes niveles: Insuficiente (1-4,9) para las calificaciones negativas, Suficiente (5-5,9), Bien (6-6,9), Notable (7-8,9), o Sobresaliente (9-10) para las calificaciones positivas. El nivel obtenido será¿ indicativo de una progresión y aprendizaje adecuados, o de la conveniencia de la aplicación de medidas para que el alumnado consiga los aprendizajes previstos.
Al término de cada curso de la etapa se valorará el progreso del alumnado en las diferentes materias por parte del equipo docente en una única sesión de evaluación ordinaria. En esta sesión se adoptarán decisiones de manera consensuada y colegiada, orientadas a la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la propia práctica docente. En el caso de que no exista consenso, las decisiones se tomarán por mayoría cualificada de dos tercios de los integrantes del equipo docente.
La calificación ha de ser establecida tomando como referencia la superación de las competencias específicas de la materia. Para ello, se tendrán como referente los criterios de evaluación, a través de los cuales se valorará el grado de consecución de las competencias específicas.
Al finalizar el curso escolar,
Al finalizar el curso escolar, si el alumnado tiene alguna materia no superada, el profesorado responsable de la misma elaborará un informe en el que se detallarán, al menos, las competencias específicas y los criterios de evaluación no superados.
Si alguna alumna o algún alumno promociona sin haber superado la materia, seguirán un programa de refuerzo del aprendizaje que se podrá elaborar de manera individual para esta materia, o un programa de las materias no superadas.

Para la evaluación del alumnado se tendrá en cuenta:
¿ Pruebas escritas.
En ellas se valorará:
¿ Ausencia de errores.
¿ Claridad de conceptos.
¿ Corrección en la expresión y ausencia de faltas de ortografía.
¿ Adecuada utilización del lenguaje científico.
¿ Adquisición de conocimientos.
¿ Presentación, limpieza y orden.

¿ Trabajos individuales y/o en grupo.
Se realizará un proyecto de investigación en cada evaluación, en la que deberán aparecer contenidos relacionados con la materia.
Los trabajos serán valorados por el profesor y se anotarán en él tanto las consideraciones oportunas como su calificación. Se valorará:
¿ Calidad del contenido, tanto de lo trabajado en la unidad, como de lo investigado por el alumno.
¿ Correcta presentación, corrección de la expresión, así como la ortografía.
¿ Nivel de uso de las TIC.
¿ Material bibliográfico utilizado.
¿ Originalidad de la idea.
¿ Puntualidad en la entrega. Se reducirá un punto en la calificación final del proyecto por cada día de retraso en la entrega

¿ Cuaderno de clase y cuaderno de vocabulario (glosario).
Se revisarán a diario para anotar la consecución de los ejercicios de clase, y al menos una vez por evaluación de forma general para anotar la valoración que de ellos se realice.
Para la evaluación se tendrá en cuenta:
¿ Uso diario tanto en el aula, como en casa.
¿ Correcta ejecución de las actividades y su corrección.
¿ Expresión escrita.
¿ Limpieza y orden.
¿ Anotación de vocabulario específico nuevo, así como su correcto significado.
¿ Puntualidad en la entrega. Se reducirá un punto en la calificación final del cuaderno por cada día de retraso en la entrega.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

¿ Ejercicios de clase.
Estos ejercicios podrán ser:
¿ Resolución de problemas clásicos con enunciados y resultados cerrados y abiertos.
¿ Resolución de cuestionarios sobre textos y documentos escritos, vídeos, presentaciones, programas didácticos informáticos, etc.
¿ Planteamiento y resolución de problemas de investigación.
¿ Pruebas iniciales para detección de preconceptos.
¿ Participación en la realización de actividades complementarias, trabajos monográficos, etc.

Se evaluarán de forma diaria teniendo en cuenta:
¿ Realización diaria.
¿ Correcta ejecución de las actividades y su corrección.
¿ Correcta expresión.
¿ Preguntas orales de repaso.
Se podrán llevar a cabo en varias fases:
I. Explicación de la rúbrica. Cada día se elige al azar 2-3 alumnos y se les hacen unas preguntas sobre lo anteriormente visto en la unidad.
II. Se entrega la rúbrica a un alumno y él o ella realiza la coevaluación bajo supervisión del profesor.
III. Los alumnos son los que realizarán las preguntas, previamente preparadas en casa. Se llevará a cabo la autoevaluación de los alumnos con la rúbrica, bajo la supervisión del profesor.

Se evaluarán de forma diaria teniendo en cuenta:
¿ Dominio de los contenidos y vocabulario.
¿ Expresión oral, claridad y fluidez.
¿ Expresión corporal. Manejo del cuerpo, voz y tiempos.

¿ Otras intervenciones.
Además de las intervenciones del alumno anteriormente señaladas, a lo largo de las sesiones de clase surgen dudas por parte de los alumnos, el profesor realiza preguntas de seguimiento para comprobar que los alumnos están siguiendo la explicación, o incluso pueden surgir pequeños debates con otros compañeros, o con el propio profesor. Estas intervenciones suponen una situación perfecta para evaluación la adquisición de los contenidos por parte del alumno ¿in situ¿. Se valorará:
¿ Comprensión de los contenidos y análisis crítico de textos orales y escritos para participar en diferentes contextos de manera activa e informada. CCL2, STEM1, STEM2, CE1.
¿ Respeto a los compañeros y al profesor. Puntualidad, respeto del turno de palabra. CCL5, CPSAA1, CPSAA3.
¿ Autoevaluación de su propio proceso de aprendizaje. CPSAA4.
¿ Respeto y valoración del medio natural, su uso racional y su conservación. CCEC1.
¿ Constancia en el trabajo diario. CPSAA4, CPSAA5.
¿ Respeto y valoración de las normas de seguridad (sobre todo en el laboratorio y salidas extraescolares). CCL5, STEM4.

La finalidad de todo este proceso ha de ser el incremento de la propia competencia del alumnado, así como de su autonomía y responsabilidad, para conseguir un desarrollo integral de cada alumno.
Los Criterios de Calificación son el resultado de una ponderación cuantitativa y explícita de los instrumentos de evaluación a los que se refieren.
La suma de las diferentes ponderaciones permite obtener una calificación final objetiva.

¿ Las preguntas pueden ser de varios tipos: temas, objetivas, elección múltiple o tipo test, gráficos, imágenes, etc.
¿ Expresar el valor de cada pregunta.
¿ Las preguntas de razonamiento deberán estar argumentadas en la respuesta del alumno.
¿ El profesorado mostrará las pruebas escritas, debidamente corregidas, para que el alumnado conozca su puntuación, errores o necesidades de refuerzo para las recuperaciones.
La recuperación de las evaluaciones pendientes consistirá en una prueba de dicha evaluación y en la nueva entrega de los instrumentos de evaluación reseñados anteriormente, si estuviesen suspensos. También se podrá tener en cuenta la nota de cuaderno y producciones orales durante la siguiente evaluación, para dar oportunidad al alumnado de recuperar, o mejorar, la calificación de la evaluación suspensa en esos apartados, además de poder así valorar convenientemente la evolución suspensa en esos apartados, además de poder así valorar convenientemente la evolución.
La atención a los alumnos con materia pendiente de cursos anteriores se determinará con el siguiente proceso:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

A los alumnos con esta singularidad se les proporcionará un plan de actividades a cumplimentar. El cuaderno, con las actividades resueltas, lo entregará al final de cada una de las tres evaluaciones, en el plazo estipulado para ello. Los procedimientos y criterios de evaluación consistirán en:
¿ En cada evaluación se realizará una prueba escrita, sobre las cuestiones trabajadas en el cuaderno, que puntuará con un máximo de diez puntos.
¿ La calificación obtenida en la convocatoria ordinaria será la media de las calificaciones obtenidas en las tres evaluaciones. Se aprobará la materia si dicha media es superior o igual a cinco.
¿ Si algún alumno no superase la materia en convocatoria ordinaria por el procedimiento anterior, podrá realizar una prueba global de toda la asignatura en el mes de junio. Se aprobará la materia si se obtiene una puntuación de 5 o superior en dicha prueba.
¿ La no presentación del alumno a la(s) prueba(s), se interpretará como abandono de la asignatura.
¿ Las fechas tanto de entrega de los trabajos, como de realización de las pruebas se fijarán por el Departamento de Biología y Geología.
¿ Para la realización de las pruebas escritas se tendrán en cuenta las consideraciones señaladas anteriormente para las producciones escritas del alumnado en este nivel (casos de posibles actuaciones fraudulentas, faltas injustificadas escritas,¿).
¿ De igual manera, la calificación de cada evaluación deberá ser superior a 5 para que dicha evaluación se considere aprobada. Para calcular esta calificación, el alumno deberá alcanzar o superar el número entero correspondiente. Es decir, para obtener, por ejemplo, un 6 en la calificación final, el alumno tendrá que obtener un 6 o más de 6 en la calificación de la prueba escrita parcial correspondiente.
¿ La calificación final de curso se obtendrá calculando la media aritmética entre las calificaciones de las tres evaluaciones (dichas calificaciones son las expresadas en números enteros en el boletín de notas de cada evaluación); igualmente se considerará superada la asignatura si dicha calificación es igual o superior a 5. Así, se obtendrá una calificación final del mismo modo que las parciales, es decir, alcanzando o superando el número entero correspondiente.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1º Trimestre.

Tema nº1: Estudio de la Tierra.
Tema nº2: Estructura de la Tierra.
Tema nº3: Tectónica de placas.
Tema nº4: Fenómenos asociados a la tectónica de placas.

2º Trimestre

Tema nº5: La historia de la Tierra.
Tema nº6: Procesos geológicos externos.
Tema nº7: La célula.
Tema nº8: La reproducción celular.
Tema nº9: Genética molecular I.
Tema nº10: Genética molecular II.

3º Trimestre

Tema nº11: La herencia mendeliana.
Tema nº12: Ingeniería genética y clonación.
Tema nº13: La evolución.
Tema nº14: Medioambiente y desarrollo sostenible.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

* Visita a los puntos de captación de agua para el pueblo.
* Visita a los dólmenes y el torcal.
* Excursión al Parque de la Concepción y Mariposario de Benalmádena.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

*Ruta senderista para limpieza de objetos en la periferia del pueblo.
* Visita al museo Principia de Málaga.
*Taller de visualización de especies exóticas.

8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Exención parcial/Total.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptores operativos:
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos¿), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

10. Competencias específicas:

Denominación
BYG.4.1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.4.2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
BYG.4.3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
BYG.4.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
BYG.4.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
BYG.4.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.4.1.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.4.1.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.1.2.Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.). **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.1.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora). **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.4.2.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.4.2.1.Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.2.2.Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.2.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.4.3.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.
Criterios de evaluación:
BYG.4.3.1.Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.3.2.Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.3.3.Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.3.4.Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.3.5.Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. **Método de calificación: Media aritmética.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

Competencia específica: BYG.4.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
Criterios de evaluación:
BYG.4.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.4.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
Criterios de evaluación:
BYG.4.5.1.Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: BYG.4.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.
Criterios de evaluación:
BYG.4.6.1.Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes. **Método de calificación: Media aritmética.**
BYG.4.6.2.Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él. **Método de calificación: Media aritmética.**

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.
1. Hipótesis y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.
2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).
3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
4. Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.
5. Respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada y precisa.
6. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.
7. Métodos de observación y toma de datos de fenómenos naturales.
8. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
9. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas relevantes de la ciencia en Andalucía.
10. La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
11. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

B. La célula.
1. Las fases del ciclo celular.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

2. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.
3. Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.

C. Genética y evolución.
1. Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.
2. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.
3. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.
4. El proceso evolutivo de las características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría Neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica, el Lamarckismo y el Darwinismo.
5. Resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes (concepto de fenotipo y genotipo), de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.
6. Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.

D. Geología.
1. Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.
2. Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.
3. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. Caracterización de la influencia de los recursos geológicos en el paisaje andaluz. Modelado antrópico.
4. Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la Historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, interposición, sucesión faunística, etc.).
5. Análisis de la escala de tiempo geológico y su relación con los eventos más significativos para el desarrollo de la vida en la Tierra.
6. Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.

E. La Tierra en el universo.
1. El origen del universo y del sistema solar.
2. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
3. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.
4. Componentes del sistema solar: estructura y características.

F. Medioambiente y sostenibilidad.
1. Análisis de los principales impactos ambientales de las actividades humanas, contaminación de la atmósfera, contaminación de la hidrosfera, contaminación del suelo. Análisis y discusión de los principales problemas ambientales de Andalucía.
2. Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje.
3. Valoración de los hábitos de consumo responsable.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29701143

Fecha Generación: 03/11/2026 19:22:21

13. Vinculación de las competencias específicas con las competencias clave:

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BYG.4.1						X	X						X	X			X				X				X									
BYG.4.2					X	X	X	X	X						X										X					X			
BYG.4.3					X	X						X	X	X									X	X	X				X				
BYG.4.4									X	X		X									X	X	X							X			
BYG.4.5			X	X				X		X													X			X	X	X					
BYG.4.6				X	X					X								X				X	X		X	X							

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.