Programación

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA (ByG)

1º ESO

IES BENALMÁDENA

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

ración: 17/11/2026 09:18:33

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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 IES Benalmádena está ubicado en Arroyo de la Miel (Benalmádena), a la salida del núcleo urbano, junto al CEIP Mariana Pineda y al Hospital Público de Alta Resolución. En las proximidades hay también un hospital privado, un centro de educación privado y un campo de golf. Está situado en un barrio residencial, cuyas viviendas están habitadas en gran parte sólo en periodo de vacaciones.

El centro fue inaugurado en el curso 2008/09 y su capacidad es de 16 unidades de Educación Secundaria Obligatoria, aunque desde hace ya varios cursos están funcionando con 20 o más unidades. En concreto, este curso escolar el centro cuenta con 22 grupos de Educación Secundaria Obligatoria.
Nuestro centro escolariza a alumnado de Benalmádena Pueblo y Arroyo de la Miel, así como de las urbanizaciones que lo rodean y que se extienden hasta Benalmádena Costa, desde la zona de Torrequebrada a Carvajal. Esta dispersión hace necesario el uso del transporte escolar del que dispone el centro, para alrededor del 50% del alumnado, así como del transporte particular. Además, el centro tiene comedor escolar.

Nuestro alumnado procede principalmente de dos colegios adscritos: el CEIP Mariana Pineda y el CEIP Jacaranda. El hecho de tener dos centros de primaria adscritos, unido a que la zona en la que se encuentra el centro ha crecido mucho en los últimos años, ha provocado su masificación. A lo largo de todo el curso se realizan nuevas matriculaciones, principalmente a principios del segundo trimestre.

Un importante condicionante es que el centro tiene un considerable número de alumnos/as extranjeros, de hasta 30 nacionalidades distintas. Estos alumnos/as se incorporan al centro y a nuestro Sistema Educativo sin conocimiento del idioma, muchos de ellos a lo largo del curso, lo que supone un importante reto para que desarrollen el currículum. Se dispone de aula de ATAL a tiempo parcial en el centro, donde se trabaja con el alumnado de reciente incorporación.

La mayor parte del alumnado no tiene problemas graves que influyan negativamente en el estudio, aunque en estos últimos años se observa un aumento en el número de chicos y chicas con problemas relacionados con la salud mental (tristeza, angustia, autolesiones,...) y el abuso de pantallas y redes sociales. La mayoría asiste a clase con frecuencia. El porcentaje de alumnado absentista durante el curso anterior fue muy bajo.

La convivencia en el centro puede calificarse como buena, aunque no exenta de alumnado que presenta conductas contrarias y gravemente perjudiciales.
Igualmente disponemos de profesora de Pedagogía Terapéutica. El centro desarrolla las respuestas educativas necesarias para el tratamiento de la diversidad y de las diferencias individuales: programas de diversificación curricular en 3o y 4o, materia lingüística de carácter transversal en 1o, refuerzos de materias instrumentales en 1o y 2o, programas de profundización para el alumnado de altas capacidades, programas de refuerzo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo, programas específicos para el tratamiento personalizado de alumnado NEAE, programas de adaptación curricular, aula de ATAL, apoyo dentro del aula por PT y maestra de EE, ...

El centro, bilingüe en inglés, participa en los siguientes planes y proyectos: Bibliotecas Escolares, Bienestar Emocional y Convivencia, Plan de Apertura de centros docentes, Plan de igualdad de género en educación de Andalucía, TDE (Plan de Actuación Digital ¿ Código Escuela 4.0), programa de centro bilingüe ¿ inglés, Plan de Salud Laboral y prevención de riesgos laborales, aula Djaque, Hábitos de Vida Saludable, Prácticum Máster Secundaria, Red Andaluza Escuela: Espacio de Paz (modalidad intercentros), Programa de Competencias Comunicativas y Pacto de Estado: Prevención de la violencia de género.

Además, también participa en el Proyecto EMOBE del Ayuntamiento de Benalmádena, cuya finalidad es ayudar al alumnado con problemas relacionados con la salud mental.

Características de la materia de Biología y Geología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

A. Papel, finalidad y posición en la ordenación general. La materia de Biología y Geología en la ESO aporta una alfabetización científica básica para comprender los fenómenos naturales, aplicar el método científico y tomar decisiones informadas sobre la salud y el medioambiente. Situada en el bloque de materias troncales/obligatorias de la etapa, establece el nexo entre los aprendizajes iniciales de Educación Primaria y la especialización de etapas postobligatorias.

B. Características generales de la materia. Enfoque científico e investigativo: Se fundamenta en la observación, la formulación de hipótesis, la experimentación y la extracción de conclusiones. Perspectiva de salud global (One Health): Integra la relación entre salud humana, equilibrio ecológico y cuidado del medio natural. Compromiso ecosocial: Desarrolla la conciencia crítica sobre la sostenibilidad, el cambio climático y la conservación de la biodiversidad. Pensamiento crítico: Ofrece herramientas para el análisis riguroso de la información frente a pseudociencias y noticias falsas.

C. Relación con el Proyecto Educativo del Centro (PEC)La asignatura se conecta de manera directa con los objetivos y planes estratégicos del instituto: Salud y Bienestar (Programa Hábitos de Vida Saludable y Proyecto EMOBE): Aporta la base científica para la prevención de conductas de riesgo, el cuidado de la salud mental y la promoción de estilos de vida saludables. Atención a la diversidad e inclusión (ATAL y NEAE): Incorpora dinámicas accesibles y materiales adaptados para dar respuesta a la diversidad cultural, lingüística y de aprendizaje del alumnado. Programa Bilingüe y Plan Digital (TDE): Promueve la competencia plurilingüe a través del vocabulario científico técnico y el uso de entornos digitales de aprendizaje.

D. Contribución a las competencias clave

Competencia STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas): Constituye el eje central de la asignatura, fomentando la indagación, la resolución de problemas ambientales, la interpretación de datos cuantitativos y el razonamiento lógico.

Competencia en Comunicación Lingüística (CCL): Potencia la riqueza del vocabulario técnico, la lectura comprensiva de textos científicos, la elaboración de informes de trabajo y la argumentación en debates.

Resto de competencias: Aporta a la Competencia Digital (búsqueda y tratamiento de datos), Ciudadana y Emprendedora (compromiso ambiental y proyectos de investigación), y Personal, Social y de Aprender a Aprender (trabajo colaborativo y autonomía).

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 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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 Naturales está compuesto en el curso 2026/2027 por los siguientes profesores y profesoras y por la siguiente asignación de materias y funciones:

- D. Acosta Andrade, Carlos (Tutor 1ºA, docente de Biología y Geología bilingüe en todos los grupos de 1º ESO y docente de Atención Educativa en 1º ESO).
- D. Gálvez González, Arturo (Tutor 3ºD, docente de Biología y Geología bilingüe en 3º y 4º ESO).
- Dña. López Calderón, Esther (Tutora 3ºB, docente de Biología y Geología bilingüe en 3º y 4º ESO, docente del ámbito científico tecnológico de 3º ESO, de la optativas NASA en 3º ESO y docente de Atención Educativa en 4ºESO).
- Dña. Cañete Torralvo, Cristina (Tutora 2ºE, docente de Física y Química bilingüe en 2º ESO y 4º ESO y docente de Atención Educativa en 2º ESO).
- Dña. Ronda Leal, Marina (Tutora 2ºC, docente de Física y Química bilingüe en 2º ESO y 3º ESO y docente de Atención Educativa en 2º ESO).
- Dña. Baena Luna, Cristina (Jefa de departamento y docente de Física y Química bilingüe en 2º y 3º ESO).

4. Objetivos de la etapa:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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.
Concreción de los Principios Pedagógicos por el Departamento de Ciencias Naturales

El Departamento de Ciencias Naturales concreta y operacionaliza los anteriores principios pedagógicos en la práctica docente a través de las siguientes líneas de actuación:
1. La experimentación en el laboratorio y el método científico como eje vertebrador (Atención a los apartados b, i, j) .

Práctica de laboratorio regular: Se prioriza el aprendizaje basado en la indagación a través de la realización periódica de prácticas de laboratorio y campo.
El alumnado aplica la secuencia del método científico: formulación de hipótesis, diseño experimental, recogida y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, y elaboración de conclusiones argumentadas.
Resolución colaborativa de problemas: Se plantean situaciones-problema del entorno real que requieren el trabajo en equipo, estimulando la autonomía, el pensamiento crítico y el razonamiento matemático y científico.

2. Implementación de la materia de diseño propio: "Naturaleza y Salud" (NASA) (Atención a los apartados d, e, f, i, j)
Con el propósito de hacer accesible y atractiva la ciencia a todo el alumnado, el departamento ha diseñado e impartido en 3.º de ESO la materia Naturaleza y Salud (NASA):
Carácter eminentemente práctico e inclusivo: Diseñada bajo los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), permite que cualquier alumno o alumna, independientemente de sus ritmos o estilos de aprendizaje, despierte su curiosidad científica mediante tareas manipulativas e investigativas.
Ejes temáticos: Aborda de forma integrada los hábitos de vida saludable (salud física, higiene, prevención de conductas de riesgo y bienestar emocional) y la salud ambiental (sostenibilidad, cuidado de los ecosistemas locales y huella ecológica).

3. Fomento de la Competencia Lingüística y Digital (Atención a los apartados a, c)
Plan de Lectura e Integración Lingüística: Se dedican espacios semanales a la lectura comprensiva de noticias científicas, artículos de divulgación e informes técnicos. Asimismo, se realizan debates estructurados sobre dilemas bioéticos y ambientales (ej. cambio climático, biotecnología) y exposiciones orales para potenciar la oratoria y la argumentación rigurosa. Integración Digital (TDE): Se utilizan habitualmente entornos virtuales (Classroom / Google Workspace), hojas de cálculo para el tratamiento de datos experimentales, simulación de laboratorios virtuales y herramientas interactivas de presentación.

4. Vinculación con los Planes y Proyectos del Centro

La materia actúa como motor transversal en los programas estratégicos en los que participa el centro:

Programa Hábitos de Vida Saludable y Proyecto EMOBE: Trabaja de forma directa los contenidos de nutrición, anatomía, fisiología y gestión emocional, reforzando la salud mental y la prevención de adicciones (pantallas, sustancias).

Sostenibilidad y Patrimonio Natural Andaluz: Se analiza y pone en valor la biodiversidad y el patrimonio geológico y paisajístico andaluz y local (entorno litoral y serrano de Benalmádena), analizando los impactos del ser humano y promoviendo el desarrollo sostenible.

Programa Bilingüe: Incorporación del enfoque AICLE/CLIL mediante el uso del vocabulario científico técnico en inglés y la elaboración de productos finales bilingües.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

Plan de Igualdad de Género y Coeducación: Visibilización activa de las aportaciones de las mujeres científicas a lo largo de la historia y fomento de las vocaciones STEM sin sesgo de género.

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.

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

La evaluación de la práctica docente constituye un proceso de reflexión y mejora continua orientado a valorar la eficacia de las actuaciones desarrolladas, la adecuación de la programación didáctica y su contribución al aprendizaje del alumnado.

El profesorado del Departamento de Ciencias del IES Benalmádena evaluará tanto el proceso de aprendizaje del alumnado como su propia práctica docente, mediante la reflexión sistemática sobre los siguientes indicadores seleccionados:

1. Resultados de la evaluación de la materia.

Se analizarán los resultados académicos obtenidos por el alumnado, atendiendo al grado de adquisición de las competencias específicas, al nivel de consecución de los criterios de evaluación y a las dificultades detectadas en los distintos grupos. Se valorará la evolución de los resultados a lo largo del curso y se identificarán los contenidos y aprendizajes que requieran refuerzo. A partir de este análisis, se propondrán medidas para mejorar el rendimiento académico y favorecer el progreso de todo el alumnado.

2. Métodos didácticos y pedagógicos.

Se valorará la adecuación de las metodologías empleadas, la organización de las actividades y la gestión del aula,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

considerando su contribución a la motivación, la participación activa y la autonomía del alumnado. Se analizará la eficacia de las situaciones de aprendizaje, las actividades prácticas y experimentales, el aprendizaje cooperativo, la resolución de problemas y los trabajos de investigación. Asimismo, se comprobará la integración de la lectura, la comunicación lingüística, el razonamiento matemático y las competencias digitales en el desarrollo de las materias.

3. Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

Se evaluará la idoneidad de los materiales y recursos utilizados, incluidos los libros de texto, las fichas de trabajo, los recursos audiovisuales y digitales, los simuladores, los materiales de laboratorio y los recursos destinados a la realización de proyectos científicos. Se tendrá en cuenta su adecuación a los contenidos, al nivel educativo, a las características del alumnado y a los objetivos de aprendizaje, así como su contribución a la comprensión de los fenómenos científicos y a la aplicación práctica de los conocimientos.

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

Se analizará la eficacia de las medidas adoptadas para responder a los diferentes ritmos, capacidades, intereses y necesidades del alumnado, considerando los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Se valorará si los apoyos, las actividades graduadas, las adaptaciones metodológicas y las propuestas de refuerzo y ampliación facilitan el acceso al currículo, la participación y el progreso del alumnado. Cuando sea necesario, se revisarán estas medidas y se propondrán alternativas que permitan mejorar su eficacia.

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

Se valorará si los instrumentos de evaluación empleados permiten recoger evidencias suficientes y representativas del aprendizaje del alumnado y si resultan adecuados a los criterios de evaluación y a las características de las tareas propuestas. Se utilizarán instrumentos diversos, como pruebas escritas, observación sistemática, actividades prácticas, informes de laboratorio, trabajos de investigación, exposiciones orales, proyectos, rúbricas y listas de cotejo. Asimismo, se revisará su accesibilidad y adaptación a las necesidades del alumnado, garantizando una evaluación coherente, objetiva y orientada a la mejora del aprendizaje.

Procedimiento de seguimiento y mejora

La reflexión sobre estos indicadores se realizará de forma continua durante el curso, con especial atención a las sesiones de evaluación trimestrales y a la elaboración de la memoria final del departamento. Para ello, se tendrán en cuenta los resultados académicos, las evidencias de aprendizaje, la observación de la actividad diaria y la reflexión individual del profesorado, compartiendo en las reuniones del departamento las dificultades detectadas y las propuestas de mejora que se consideren oportunas.

Cuando el análisis de los indicadores evidencie aspectos susceptibles de mejora, se establecerán medidas concretas relacionadas con la metodología, la temporalización, los recursos didácticos, la atención a la diversidad o los instrumentos de evaluación. La aplicación de estas medidas será objeto de seguimiento para comprobar su eficacia y determinar la necesidad de introducir nuevas modificaciones.

Este procedimiento se integrará en los mecanismos de autoevaluación del centro y contribuirá a la revisión permanente de la programación didáctica, con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza y favorecer el desarrollo competencial de todo el alumnado.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

Al inicio del curso se llevó a cabo la evaluación inicial del alumnado con el propósito de conocer su punto de partida en relación con los saberes básicos de Biología y Geología, así como sus intereses, motivación, hábitos de trabajo y posibles dificultades de aprendizaje. Para ello, se aplicaron diversos instrumentos de evaluación diagnóstica, como cuestionarios sobre conocimientos previos, observación directa en las primeras sesiones, actividades prácticas iniciales y la revisión de los informes del curso anterior. Los resultados de esta evaluación no tendrán valor calificativo, pero se han tenido en cuenta para ajustar la programación didáctica, adecuar las estrategias metodológicas y planificar medidas de refuerzo o ampliación que permitan atender a la diversidad del grupo y favorecer un aprendizaje inclusivo y significativo. Esta información ha servido además para establecer la secuenciación de contenidos y determinar el nivel de profundidad con el que se abordarán los diferentes bloques temáticos, garantizando así una respuesta educativa ajustada a las características del alumnado, conforme a lo establecido en el Decreto 102/2023 y la Orden de 30 de mayo de 2023.

2. Principios Pedagógicos:

Los principios pedagógicos en los que se basa la presente programación didáctica, de acuerdo con la legislación vigente son:

-Inclusión y equidad: Se busca garantizar que todos los estudiantes, independientemente de sus circunstancias personales, sociales o culturales, tengan acceso a una educación de calidad.

-Enfoque competencial: La enseñanza debe centrarse en el desarrollo de competencias clave, como la competencia digital, la competencia en comunicación lingüística, y la competencia matemática y en ciencia y tecnología.

-Personalización del aprendizaje: Adaptar la enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante, promoviendo su autonomía y responsabilidad en el proceso de aprendizaje.

-Evaluación formativa y continua: La evaluación debe ser un proceso continuo que permita ajustar la enseñanza a las necesidades del alumnado y fomentar su mejora continua.

-Educación en valores: Fomentar valores como la libertad, la responsabilidad, la democracia, la solidaridad, la igualdad, el respeto, la justicia y la no discriminación

Se realizará adaptación a la diversidad para ajustarse a las necesidades de cada alumno/a, incluyendo el aspecto bilingüe.

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

Para la construcción de situaciones de aprendizaje es importante tener en cuenta los siguientes aspectos metodológicos:

-Significatividad: Las situaciones deben ser relevantes y significativas para los estudiantes, conectando con sus intereses y experiencias previas.

- Contextualización: Deben estar contextualizadas en la vida real o en situaciones que los estudiantes puedan encontrar fuera del entorno escolar. Complejidad y apertura: Las actividades deben ser abiertas y complejas, permitiendo múltiples enfoques y soluciones.

-Desarrollo de competencias: Deben enfocarse en el desarrollo de competencias clave y específicas del área, promoviendo habilidades prácticas y aplicables.

-Agrupamientos diversos: Es importante favorecer diferentes tipos de agrupamientos (individual, parejas, grupos pequeños, etc.) para fomentar la colaboración y el aprendizaje social.

-Autonomía y autorregulación: Las situaciones deben promover la autonomía y la autorregulación del alumnado, permitiéndoles tomar decisiones y gestionar su propio aprendizaje.

-Evaluación continua: Incorporar mecanismos de evaluación formativa que permitan ajustar el proceso de enseñanza

-aprendizaje en función de las necesidades y progresos de los estudiantes.

-Interdisciplinariedad: Fomentar la conexión entre diferentes áreas del conocimiento, promoviendo un aprendizaje más integrado y holístico.

Estos aspectos metodológicos ayudan a crear un entorno de aprendizaje dinámico y efectivo. De conformidad con lo establecido en las órdenes de 30 de mayo de 2023, los centros bilingües y plurilingües deberán impartir la enseñanza bilingüe buscando la adquisición por parte del alumnado de la competencia plurilingüe, que implica el uso de distintas lenguas de forma apropiada para el aprendizaje y la comunicación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

Se pondrán en práctica otras metodologías activas en consonancia con el enfoque orientado a la acción adoptado en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCERL), que implica directamente al usuario de la lengua y que por lo tanto, mantiene un alto nivel de motivación.

Se propondrán situaciones de aprendizaje que integren los elementos curriculares de las distintas áreas en lengua extranjera con la puesta en práctica de actividades significativas abiertas, lúdicas y creativas, tanto orales como escritas, además de tareas integradas interdisciplinares que impliquen la elaboración de un producto final relevante vinculado a la vida real, que requiera el uso de herramientas digitales.

La potenciación de los entornos digitales puede aprovecharse plenamente para reforzar el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de la lengua extranjera Se fomentará la participación en actividades que promueven el desarrollo de la competencia plurilingüe y la competencia en comunicación lingüística, entre las que se incluyen análisis críticos y éticos alrededor de los grandes problemas ecosociales que marcan la agenda mundial (la degradación del planeta, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, entre otros), así como de aquellos objetivos, alternativas y hábitos de coexistencia sostenible que puedan asegurar la pervivencia de una vida humana digna y justa en armonía con el entorno.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos para el estudio de la Biología y la Geología han de ser diversos, variados e interactivos, tanto en lo que se refiere al contenido como al soporte. Su utilización en el aula permitirá secuenciar objetivos, contenidos y actividades, atender a los diferentes tipos de contenidos, proponer actividades de distinto grado de dificultad y ofrecer pautas de evaluación.
Además, se requerirá que no sean discriminatorios, permitan su uso comunitario, no degraden el medio ambiente, ofrezcan situaciones relevantes de aprendizaje y variedad de elementos para adaptarse a las diferencias individuales, y fomenten la curiosidad y la reflexión sobre la propia acción educativa.
Entre estos materiales, debemos contar con:
-Libro de texto de la editorial Santillana (versión en español y bilingüe)
-Guías didácticas específicas
-Equipamiento digital de cada una de las aulas del centro (conexión a Internet, ordenador de sobremesa con proyector o pizarra digital),
-Presentaciones de elaboración propia.
-Material manipulativo para juegos educativos.
-Páginas web específicas
-Laboratorio de Ciencias
-Plataformas digitales
-Páginas web específicas en inglés

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación de la materia debe atender al carácter y los referentes de la evaluación establecidos para Andalucía, donde se indica lo siguiente:
1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva 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, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. 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 que tienen asociados.
3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.
4. La evaluación será continua 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, para adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

De esto se desprende que los criterios de evaluación son los referentes directos para la evaluación, pero no el único elemento a valorar en la evaluación del alumnado, se han de valorar y evaluar las competencias específicas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

Para valorar los criterios de evaluación se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen. Estos mecanismos son los instrumentos y procedimientos de evaluación.
Se promoverá el uso de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, flexibles y coherentes con los criterios de evaluación.
Se han de adaptar a los saberes básicos y han de permitir la valoración objetiva de todo el alumnado, garantizando que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

Entre otros instrumentos de evaluación se podrán utilizar los siguientes:
Análisis de las producciones de los alumnos: cuaderno de clase, resúmenes, presentaciones, trabajos de aplicación y síntesis. Intercambios orales con los alumnos: exposiciones, diálogos, debates, ejercicios y puestas en común.
Pruebas escritas que incluyan cuestiones de información (para valorar el aprendizaje de conceptos y datos importantes) y de elaboración (para valorar la capacidad del alumno para estructurar con coherencia la información, establecer interrelaciones entre factores diversos, argumentar lógicamente, etc.)
Prácticas de laboratorio: comprensión del fundamento teórico, realización del procedimiento, obtención de resultados y el análisis de los mismos.

Para determinar la calificación del alumnado no se ponderarán criterios de evaluación, ni instrumentos de evaluación, dado que se evalúan desempeños, se considerarán desarrollados en mayor o menor medida, y será ese grado de desempeño lo que determinará la calificación del alumnado, independientemente del instrumento utilizado para evaluarlo.
Teniendo en cuenta que todas las competencias hay que trabajarlas y no existe jerarquía entre ellas, estando establecido en la normativa en vigor, a través de la relación con los descriptores operativos, el peso relativo de cada una.

Para la evaluación de las exposiciones orales y de los trabajos escritos presentados por el alumnado, se emplearán las rúbricas elaboradas a tal efecto por el claustro para la aplicación de criterios comunes de corrección de estos trabajos. En dichas rúbricas serán ponderados cada item según la actividad que se realice a lo largo del curso escolar. Unas rúbricas que se adjuntan a continuación. En cuanto al bilingüismo, el 50% de los saberes básicos se explicará en lengua inglesa, tal y como marca la normativa.
La evaluación de la competencia plurilingüe se realizará de acuerdo con los criterios de evaluación definidos en sus programaciones didácticas.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

UD 1 El Universo que nos rodea (Septiembre/Octubre)
UD 2 El agua que gastamos (Octubre/Noviembre)
UD 3 Viaje al Centro de la Tierra (Noviembre/Diciembre)
UD 4 Omnis cellula e cellula (Enero)
UD 5 Las bacterias salvadoras del mundo (Febrero)
UD 6 Verde que te quiero verde (plantas) (Marzo)
UD 7 Documentando el mundo invertebrado (Abril)
UD 8 Tras los pasos de Felix Rodríguez de la Fuente (Mayo)
UD 9 Ecología (Mayo/Junio)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

El departamento de Ciencias Naturales propone al Claustro a través del DACE para su incursión en el plan de centro las siguientes actividades extraescolares y complementarias:

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

1.- Carla in streaming con Sara García Alonso para todo el alumnado del centro (9 de octubre).
2.- Gymkana Halloween (29 y 30 noviembre)
3.- Celebración del día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia (11 febrero).
4.- Participación en la III Feria Steam del IES Benalmádena para todo el alumnado (abril/mayo).
5.- Participación en la XVIII Feria de las Ciencias Al Baytar (abril/mayo).

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES

1º ESO
1.- Visita al Torcal y los Dólmenes de Antequera (marzo/abril)
2.- Visita al Bioparc de Fuengirola (enero)
3.- Subida al Monte Calamorro (noviembre)

2º ESO
1.- Visita al Centro Ambiental de Málaga para 2º ESO (noviembre).
2.- Visita al museo Principia de Málaga para 2º ESO (enero)

3º ESO

1.- Visita al Parque de las Ciencias de Granada para 3º ESO (febrero).

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

En este nivel debemos atender a un total de 8 alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo. Dentro de este grupo, encontramos los siguientes diferentes perfiles:
-alumnado con TDHA
-alumnado con dificultades específicas del aprendizaje: dislexia.
-alumnado con trastorno de la comunicación
alumnado con altas capacidades.

La enseñanza bilingüe es un programa dirigido a todo el alumnado, que debe incluir actuaciones y medidas educativas que den respuesta a las necesidades y diferencias de todos y cada uno de los alumnos y alumnas en un entorno inclusivo. Por tanto, se debe permitir el acceso al currículo impartido tanto en lengua materna como en lengua extranjera a todo el alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo. Para ello, se adoptarán las mismas medidas para la atención a la diversidad que en la enseñanza ordinaria, proponiendo alternativas metodológicas y de evaluación acordes con las necesidades de dicho alumnado.

Además, dentro de la atención a la diversidad, se tienen en cuanta programas de refuerzo del aprendizaje para el alumnado repetidor de la materia del curso 1º ESO.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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, 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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 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: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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: 29006945

Fecha Generación: 17/11/2026 09:18:33

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.