PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

ración: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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 Jándula es un centro público de Educación Secundaria situado en Andújar (Jaén), con una oferta educativa amplia y diversificada que integra Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional. Esta pluralidad de etapas y enseñanzas, junto con la diversidad de intereses, capacidades, procedencias, expectativas académicas y profesionales y necesidades educativas de su alumnado, constituye una de las principales señas de identidad del centro. El instituto escolariza alumnado de Andújar y de su zona de influencia, incluyendo alumnado procedente de núcleos rurales y zonas dispersas del término municipal, y se inserta en un entorno social, económico, cultural y laboral heterogéneo. Esta realidad requiere una respuesta educativa basada en la equidad, la inclusión, la personalización del aprendizaje, la orientación, la convivencia positiva y la coordinación docente. El Proyecto Educativo del IES Jándula 2026-2030 establece como referentes comunes la mejora del rendimiento y del desarrollo competencial, la atención inclusiva a la diversidad, la coordinación y el trabajo en equipo, la evaluación formativa y criterial, la orientación académica y profesional, la convivencia positiva, la participación de la comunidad educativa, la digitalización responsable, el plurilingüismo y la internacionalización, la conexión con el entorno y la mejora continua basada en evidencias.
La presente programación desarrolla el currículo de BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA en secundaria de acuerdo con estos principios y se concretará atendiendo a las características del alumnado y a los resultados de la evaluación inicial, manteniendo la necesaria coherencia con el Proyecto Educativo y con los criterios comunes establecidos por el centro.

2. Marco legal:

La presente programación se elabora de acuerdo con la normativa estatal y autonómica vigente que regula la ordenación y el currículo de [ESO / BACHILLERATO] en Andalucía, así como con la normativa aplicable en materia de evaluación, atención a la diversidad y a las diferencias individuales y organización y funcionamiento de los centros docentes.
Asimismo, se ajusta al Plan de Centro del IES Jándula y, particularmente, a los criterios pedagógicos, curriculares, metodológicos, organizativos y de evaluación recogidos en su Proyecto Educativo.
Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, modificada por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre.
ESO: Real Decreto 217/2022, Decreto 102/2023, de 9 de mayo, y Orden de 30 de mayo de 2023 de currículo, diversidad y evaluación en Andalucía.
Simplificación y organización 2026/27: Decreto 483/2026, de 31 de agosto, y Orden de 31 de agosto de 2026 sobre mejora de la organización, funcionamiento y gestión del sistema educativo andaluz.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

El Departamento de Biología y Geología, durante el curso escolar 2026-2027, está compuesto por el siguiente profesorado:

Dña. Sol de Torres Martínez (Jefa de Departamento)
Fco. Bejarano Casado

El reparto de las disciplinas correspondientes al departamento se realiza de mutuo acuerdo. Para este curso el Departamento dispone de un total de 30 horas lectivas, 2 horas para Jefatura de Dpto , 2 horas por tutoría de 1º ESO y 2 horas de reducción por mayor de 55 años.

El Departamento de Biología impartirá clase en los siguientes grupos:

Nivel	Materia	Nº de grupos	Nº horas	Grupos
1º E.S.O.	Biología y Geología	3	9	A,B,C
3º E.S.O.	Biología y Geología	3	4	A,B,C

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

4º E.S.O.	Biología y Geología	1	3	A
1º Bachillerato	Biología, Geología y CCAA	1	4	A
1º Bachillerato	Anatomía	1	2	A,B
2º Bachillerato	Biología	1	4	A

La distribución de los grupos entre el profesorado del Departamento es la siguiente:

D. Francisco Bejarano Casado imparte clase en

1º Bachillerato Anatomía
3º ESO A-B-C: Biologia-Geologia
1º ESO A Y C: Biologia-Geologia.
1º CFGM: Sostenibilidad

Además durante este curso es tutor de 1º ESO C

Dª Sol de Torres imparte clase en

2º Bach A: Biología
1º bachillerato A: Biología, Geología y Ciencias Ambientales
4ª ESO A: Biología -Geología
1º ESO B: Biología-Geología

Además es Jefa de departamento

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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:

La programación se desarrollará de acuerdo con los principios pedagógicos establecidos para la etapa y con las líneas generales de actuación pedagógica del Proyecto Educativo del IES Jándula. La práctica docente favorecerá un aprendizaje competencial, significativo y contextualizado; la participación activa y la progresiva autonomía del alumnado; la atención inclusiva a las diferencias individuales; la coordinación docente; la evaluación formativa y criterial; y la conexión de los aprendizajes con situaciones, problemas y contextos relevantes. Su concreción se realizará a través de la metodología, las situaciones de aprendizaje, las actividades, los recursos, la evaluación y, en ESO, las actuaciones del Plan Competencial, evitando reproducir nuevamente estas líneas en apartados independientes cuando ya queden suficientemente desarrolladas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

La evaluación del proceso de aprendizaje se desarrollará conforme a la normativa vigente y a los criterios comunes del Proyecto Educativo del IES Jándula. Tendrá como referentes los criterios de evaluación correspondientes a las competencias específicas de la materia y se sustentará en evidencias suficientes, relevantes y adecuadas, obtenidas mediante procedimientos, técnicas e instrumentos diversos. Los instrumentos constituyen medios para obtener evidencias y no referentes autónomos de calificación. La calificación no se establecerá mediante porcentajes genéricos atribuidos a categorías de instrumentos cuando dichos porcentajes alteren el valor curricular de los criterios de evaluación. La evaluación tendrá carácter continuo y formativo y permitirá adoptar medidas de refuerzo, recuperación o profundización cuando resulten necesarias.

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

El seguimiento se realizará después de la evaluación inicial, al menos una vez durante cada periodo de evaluación y al finalizar el curso, además de cuando se detecten dificultades relevantes o cambios que afecten a la aplicación de la programación. Se valorarán especialmente los resultados del alumnado; la adecuación de los métodos didácticos y pedagógicos; la adecuación de materiales y recursos; la eficacia de las medidas de atención a la diversidad; la variedad, accesibilidad y utilidad de los instrumentos de evaluación; el grado de cumplimiento de la temporalización; las dificultades encontradas y las propuestas de mejora. Las conclusiones relevantes y los ajustes acordados quedarán recogidos en las actas del departamento o en la fuente institucional correspondiente, sin necesidad de elaborar informes o memorias paralelas cuando la información quede suficientemente registrada.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial de esta etapa educativa será competencial, basada en la observación, tendrá como referente los criterios de evaluación de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas como la realización de una prueba inicial, nivel académico del alumno, información obtenida en las reuniones de tránsito...

En 1º ESO B la evaluación inicial nos muestra un grupo a dos velocidades, la mitad de la clase con un nivel medio-alto y la otra mitad, medio-bajo y con dificultades de aprendizaje por ser alumnado NEAE en algunos casos. En este grupo también hay alumnos incluidos en el programa ZTS

2. Principios Pedagógicos:

En todos los cursos en los que se impartan materias de nuestro departamento, se trabajarán los contenidos transversales, es decir, se educará al alumnado en valores como educación para la igualdad de oportunidades entre sexos, mediante la lectura de textos al inicio de cada tema de científicas que destacaron en algún aspecto de la ciencia.

Los relacionados con la educación medio ambiental tratarán de promover el respeto y cuidado del medio ambiente contribuyendo a su conservación y mejora.

Se incidirá en los temas de educación sexual, manifestando naturalidad en el tratamiento de temas relacionados con la sexualidad de los seres vivos al igual que en lo relacionado con la educación para la salud, valorando la adquisición de hábitos de vida saludable y eligiendo opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, psíquico y social para sí y para los demás.

En este departamento haremos también especial hincapié en lo referente a la educación para el consumo responsable de bienes y servicios teniendo en cuenta las necesidades personales y las consideraciones ecológicas adecuadas.

Promover la utilización responsable del tiempo libre y del ocio potenciando el desarrollo cultural, ideológico, artístico, deportivo y recreativo del alumnado. Las actividades físicas de tiempo libre se consideran en la actualidad una necesidad para todos los seres humanos proporcionándoles una mejor calidad de vida y estilo de vida en la población, que benefician a la persona en su capacidad física, la salud, la economía, los niveles de comunicación en el desarrollo humano, considerándose factores esenciales en el desarrollo local.

El departamento de Biología y Geología utilizará las TIC con los siguientes fines:

o Apoyar los contenidos explicados por parte del profesorado mediante presentaciones de diapositivas y vídeos.

o Búsqueda de informaciones diversas propuestas por el profesorado.

o Elaboración de trabajos en soportes digitales.

o Realización de actividades interactivas en páginas webs recomendadas.

o Potenciar el uso de la plataforma Moodle del instituto de forma que posibiliten la interacción profesor-alumnado.

o Visitar páginas webs relacionadas con las ciencias (laboratorios virtuales, museos de la ciencia, espacios protegidos, revistas de divulgación científica, etc.).

o Proponer enlaces webs que complementen los libros de textos.

Por último, las actividades para el trabajo de la lectura, la expresión escrita y oral y contenidos del plan lector tales como:

o Lectura comprensiva de las preguntas teóricas del libro de texto.

o Preguntar oralmente al alumnado las ideas fundamentales de las lecturas teóricas para trabajar la expresión oral.

o Elaborar un glosario con definiciones de conceptos nuevos para trabajar la expresión escrita y para afianzar el vocabulario científico.

o Preguntar oralmente al alumnado los contenidos trabajados en días previos para comprobar y corregir su expresión oral y para estimar el nivel de asimilación de los nuevos conceptos.

o Realizar lecturas digitales sobre contenidos trabajados en el aula.

o Actividades de argumentación y razonamiento científico para trabajar la expresión escrita.

o Lectura comprensiva de artículos científicos publicados en periódicos y revistas.

o Exposición oral de trabajos de investigación realizados por el alumnado a propuesta del profesorado.

o Exposición y explicación oral de experimentos durante la última semana de febrero.

o Realización de resúmenes y esquemas de textos del libro del alumnado con objeto de trabajar la lectura comprensiva y la síntesis de la información.

o Los contenidos del itinerario lector serán complementarios a los contenidos trabajados en el aula. Los textos propuestos serán trabajados individualmente o en grupo extrayendo de los mismos las ideas fundamentales y resolviendo una serie de cuestiones complementarias para valorar la comprensión y la expresión escrita.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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

La metodología tendrá un carácter competencial, flexible, inclusivo y accesible y favorecerá la participación activa del alumnado y la adquisición progresiva de autonomía. Se promoverán aprendizajes significativos y contextualizados, conectados con situaciones, problemas y contextos relevantes, favoreciendo la aplicación de los saberes, la resolución de problemas, la investigación, la reflexión, la argumentación, la comunicación y la transferencia.

La planificación incorporará situaciones de aprendizaje que integren competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos mediante actividades, tareas, productos o desempeños que proporcionen evidencias del aprendizaje. Se combinarán, según la naturaleza de la materia y las necesidades del alumnado, explicación directa, práctica guiada, ejercitación, memorización comprensiva, resolución de problemas, investigación, trabajo individual y cooperativo, lectura y estudio autónomo.

La metodología podrá ajustarse durante el curso a partir de la evaluación inicial y continua y de la evolución de los grupos.

ATENCION A LA DIVERSIDAD:

La atención a la diversidad se desarrollará de acuerdo con los principios de inclusión, equidad, accesibilidad, prevención, normalización, participación, flexibilidad y personalización establecidos en el Proyecto Educativo. Se favorecerán diferentes formas de presentación de la información, actividades con distintos niveles de apoyo y complejidad, variedad de recursos, agrupamientos flexibles cuando resulten adecuados y diferentes formas de participación, expresión y acreditación del aprendizaje.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación serán variados, accesibles y adecuados. Las medidas específicas o individualizadas se desarrollarán y registrarán en los documentos institucionales correspondientes, sin incorporar a la programación nombres, diagnósticos o información individualizada.

Cuando resulte necesaria la aplicación de un Programa de Refuerzo del Aprendizaje, se desarrollará conforme al modelo institucional del IES Jándula y quedará registrado en la fuente oficial correspondiente. Las actuaciones específicas se incorporarán a la práctica docente sin reproducir en esta programación la información individualizada del PRA.

En los grupos y materias en los que resulte aplicable, la organización mediante ZTS constituye una medida de respuesta educativa que requiere coordinación del profesorado implicado para garantizar coherencia en planificación, metodología, seguimiento y evaluación. La organización concreta de grupos, profesorado y sesiones será la establecida anualmente por el centro y no se reproducirá cuando conste en horarios y documentos institucionales.

En esta materia desdoble ZTS en 1º de ESO es una medida de atención a la diversidad como grupo flexible fuera del aula en coordinación con Orientación y el Equipo Docente.

Desde esta materia se contribuirá de forma sistemática al desarrollo de la comprensión lectora, expresión escrita, expresión oral y alfabetización informacional en conexión con sus aprendizajes propios. Se trabajará el vocabulario específico, la identificación y organización de información relevante, la interpretación de textos y mensajes multimodales, la producción escrita, la comunicación oral y el uso crítico de fuentes. La participación en las actuaciones comunes se desarrollará conforme al Plan Competencial y a sus instrumentos organizativos.

Las materias contribuirán al razonamiento matemático cuando exista una vinculación real con sus aprendizajes.

Cuando proceda, se favorecerán la resolución de problemas contextualizados, interpretación de datos, tablas y gráficos, estimación, cálculo, medida, proporcionalidad, relaciones y patrones, argumentación de procedimientos y uso adecuado de herramientas digitales. No se incorporarán contenidos matemáticos ajenos al currículo de la materia.

4. Materiales y recursos:

Se utilizarán materiales y recursos adecuados al currículo, accesibles, actualizados y coherentes con la metodología prevista, garantizando un uso seguro, responsable e inclusivo de los recursos digitales.- Recursos TIC: procesadores de texto, páginas web, programas específicos , etc.

La utilización educativa de herramientas de inteligencia artificial, cuando se autorice, estará sujeta a las indicaciones del profesorado y a los principios de autoría, transparencia, verificación crítica, protección de datos y uso responsable. Cuando resulte relevante para la evaluación, podrá solicitarse la explicación del proceso seguido, evidencias intermedias o una actividad complementaria que permita comprobar la autoría y el grado real de adquisición de los aprendizajes. La mera sospecha de utilización de inteligencia artificial no determinará por sí sola una calificación negativa; la

valoración se realizará a partir de evidencias suficientes vinculadas a los criterios de evaluación.

El material concretado por el Departamento es el siguiente.

- Material de laboratorio
- Libro de texto
- Pizarra digital
- Temas elaborados por el profesor y enviados por classroom al alumnado

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

- PWP realizados por el profesor que serán proyectados durante el desarrollo de las clases.
- Material audiovisual (vídeos, documentales, películas, imágenes...
-Fichas de repaso y evaluación.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación y calificación tendrá como referentes los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas. Los criterios vinculados a una misma competencia específica contribuirán en condiciones de igualdad a la valoración de dicha competencia, salvo previsión normativa específica. Podrán utilizarse pruebas escritas u orales, producciones, tareas, proyectos, exposiciones, debates, resolución de problemas, prácticas, observación sistemática, portfolios, cuadernos u otras evidencias adecuadas. Cada instrumento se vinculará a uno o varios criterios de evaluación y un mismo criterio podrá ser valorado mediante diferentes evidencias. Los instrumentos no tendrán por sí mismos un peso porcentual autónomo en la calificación.

Cuando existan varias evidencias de un mismo criterio, su valoración se realizará de forma integrada atendiendo a la continuidad y evolución del aprendizaje, la suficiencia y calidad de las evidencias, su reiteración y la información más actual disponible. No será necesaria una media aritmética de todas las evidencias si el procedimiento aplicado es objetivo, previamente establecido, comprensible y justificable.

La recuperación se integrará en el proceso ordinario y continuo de enseñanza y evaluación. Cuando se detecten aprendizajes no suficientemente adquiridos, se identificarán los criterios afectados y se proporcionarán orientaciones, actividades de refuerzo y nuevas oportunidades de aprendizaje.

La recuperación se acreditará mediante nuevas evidencias adecuadas. No exigirá necesariamente repetir el mismo instrumento ni realizar una prueba global cuando puedan obtenerse evidencias suficientes mediante otros procedimientos. Tampoco será necesario volver a acreditar aprendizajes ya suficientemente demostrados, salvo cuando su carácter integrado o progresivo lo haga necesario.

Cuando las evidencias disponibles no permitan determinar suficientemente el grado de adquisición de uno o varios criterios, el profesorado podrá recabar nuevas evidencias mediante actividades, pruebas, entrevistas académicas, exposiciones, producciones, resolución de tareas o problemas, revisión del proceso de elaboración u otros procedimientos adecuados. Estas actuaciones tendrán finalidad evaluadora y no sancionadora y serán proporcionadas y accesibles.

El alumnado que tenga pendiente esta materia de cursos anteriores seguirá el Programa de Recuperación de Materias Pendientes del IES Jándula. La recuperación tendrá como referentes los criterios de evaluación correspondientes a los aprendizajes no adquiridos e incluirá actividades, orientaciones, apoyos y evidencias suficientes. Las fechas, responsables, comunicaciones y resultados se registrarán en los instrumentos institucionales previstos, evitando su duplicación en la programación.

Al comienzo del curso se informará al alumnado y, cuando corresponda, a sus familias de los criterios de evaluación, procedimientos e instrumentos, criterios de calificación y mecanismos de recuperación aplicables. Las modificaciones relevantes se comunicarán antes de su aplicación y no producirán efectos desfavorables retroactivos. Las evidencias de evaluación se identificarán y conservarán conforme a los criterios y plazos establecidos por el centro y por la normativa aplicable, garantizando la trazabilidad de la evaluación y el ejercicio de los derechos de aclaración, acceso, revisión y reclamación. Cuando las evidencias estén almacenadas en sistemas institucionales no será necesaria su reproducción en soportes adicionales salvo que resulte necesario para garantizar su conservación o disponibilidad. Los procedimientos de aclaración, acceso a evidencias, revisión y reclamación serán los establecidos en el Proyecto Educativo y en la normativa vigente.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El alumnado realiza actividades que producen unas evidencias (TRAZABILIDAD). Y para cuantificar esas evidencias, usamos los instrumentos de evaluación con los que calificamos los criterios de evaluación.

La calificación de la materia se realizarán mediante la media aritmética de las calificaciones que se introduzcan para cada criterio

HERRAMIENTAS: Las herramientas son de dos tipos:

La trazabilidad (evidencias).

Serán: respuestas a preguntas, productos, desempeños, y combinaciones de ellos) tales como:

o Observación diaria del alumnado
o Análisis de las producciones del alumnado
- Esquemas y resúmenes
- Presentaciones
- Actividades
- Informes de laboratorio
- Trabajos individuales o colectivos

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

o Intercambios orales con el alumnado
- Realización de preguntas interesantes referidas a los contenidos tratados
- Respuestas adecuadas a las preguntas formuladas por el profesorado
o Cuaderno de la materia: periódicamente revisable, donde el alumnado deberá tener recogido todo el trabajo realizado (actividades de clase, apuntes, esquemas, resúmenes, conclusiones, actividades de trabajo en casa, etc.). Se valorará:
- La presentación y el orden
- La expresión
- La ortografía
- La recogida de todas las actividades e informaciones
- Corrección de errores
o Actitud en clase. Se valorará:
- Si participa respetando el turno de palabra
- Si es puntual y sólo falta a clase justificadamente
- Si pregunta sus dudas
- Si sus respuestas son originales y rigurosas
- Si está atento/a
- Si colabora y participa en las tareas de la clase
- Si mantiene una actitud de respeto hacia compañeros y profesorado.
- Si es una persona cuidadosa con el material y el mobiliario del centro
- Si contribuye a crear un ambiente de clase favorable al trabajo
- Si no olvida el material de trabajo
o Pruebas objetivas orales o escritas sobre los contenidos trabajados. Se valorará:
- Presentación, orden, expresión y ortografía
- Desarrollo correcto de las cuestiones planteadas
- Precisión de las respuestas y esfuerzo de concreción.
- Utilización del vocabulario científico.
o El Departamento tendrá en cuenta la expresión y la ortografía en todas las producciones del alumnado.

Los instrumentos de evaluación.
Serán: rúbricas, escala de valoración, listas de comprobación y respuesta a preguntas.
Se 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 y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.
El programa de recuperación de pendientes lo coordina el jefe de departamento que se encargará del seguimiento de aquellos alumnos en los que no haya continuidad, es decir, de aquellos alumnos de 2º ESO con la biología y geología de 1º ESO. Los de 3º ESO , el seguimiento lo hace el profesor que imparte la asignatura en ese nivel
Se trata de unas fichas que tendrán que entregar en las fechas fijadas por el centro. En caso de no entregar dichas fichas o no hacerlas correctamente tendrán una prueba escrita en el mes de mayo

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

La temporalización tendrá carácter orientativo y podrá ajustarse según la evaluación inicial, la evolución del alumnado, el ritmo efectivo de aprendizaje y otras circunstancias pedagógicas u organizativas justificadas. Los ajustes ordinarios se recogerán en el seguimiento departamental sin generar una nueva versión completa de la programación.
Trimestre 1: UD 1,2,3
Trimestre 2: UD 4,5,6
Trimestre 3: UD 7,8,9

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades vinculadas a esta programación tendrán finalidad educativa y relación con los aprendizajes de la materia. La programación recogerá únicamente sus aspectos educativos y curriculares; autorizaciones, transporte, espacios, recursos y demás aspectos de gestión se tramitarán mediante los procedimientos institucionales correspondientes.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

Ruta de senderismo por el P.N. Sierra de Andújar
o Valorar el patrimonio medioambiental del parque natural Sierra de Andújar
o Conocer y apreciar la diversidad y riqueza de nuestros Espacios Naturales.
o Valorar los recursos naturales como parte del Patrimonio Andaluz y como fuente de riqueza colectiva.
Fomentar el respeto y conservación del medio natural global e inmediato.
o Desarrollar actitudes y aptitudes de respeto, convivencia y trabajo en equipo entre alumnos de otro grupo y diferentes expectativas.

Participar en la actividad "Nuestro bosque se ha quemado", cuyo objetivo es Inculcarle a los alumnos, que ellos van a poner su granito de arena en el incendio producido en Andújar, trabajando con semillas, con plantas y reforestando después sus plantas que la han cuidado, durante todo el curso, en el lugar del incendio o alrededores, cuyas actividades son :

Participación en la Feria de las Ciencias organizada por el Ayto de Andujar,

Charla sobre ejercicio físico y alimentación y sobre higiene corporal, personal, postural y de sueño
o Fomentar hábitos de alimentación saludable
o Desarrollar una actitud crítica ante el consumo de alimentos procesados
o Promover e inculcar el movimiento ¿real food¿
o Adoptar hábitos de vida saludable

El departamento participará en la Semana Cultural del IES Jándula mediante, al menos, una propuesta vinculada a alguna de las materias, ámbitos o enseñanzas que tiene atribuidos. La actividad se incorporará únicamente a la programación o programaciones directamente implicadas. Si aún no estuviera concretada al aprobar la programación, se incorporará posteriormente a través del seguimiento ordinario.
Las actividades desarrolladas por el departamento que, por su naturaleza, resulten adecuadas para la Feria de las Ciencias podrán incorporarse conforme a los criterios de selección y organización establecidos por el centro.

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

8.1. Medidas generales:

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Desdoblamientos de grupos.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Nuestro Departamento participa en el PLAN DE FOMENTO DE LECTURA impartido en el centro en cursos anteriores.
Además está inmerso en el proyecto de "Huerto escolar" en colaboración con el Dpto. de Tecnologia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial de esta etapa educativa será competencial, basada en la observación, tendrá como referente los criterios de evaluación de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas como la realización de una prueba inicial, nivel académico del alumno, información obtenida en las reuniones de tránsito...

2. Principios Pedagógicos:

En todos los cursos en los que se impartan materias de nuestro departamento, se trabajarán los contenidos transversales, es decir, se educará al alumnado en valores como educación para la igualdad de oportunidades entre sexos, mediante la lectura de textos al inicio de cada tema de científicas que destacaron en algún aspecto de la ciencia.

Los relacionados con la educación medio ambiental tratarán de promover el respeto y cuidado del medio ambiente contribuyendo a su conservación y mejora.

Se incidirá en los temas de educación sexual, manifestando naturalidad en el tratamiento de temas relacionados con la sexualidad de los seres vivos al igual que en lo relacionado con la educación para la salud, valorando la adquisición de hábitos de vida saludable y eligiendo opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, psíquico y social para sí y para los demás.

En este departamento haremos también especial hincapié en lo referente a la educación para el consumo responsable de bienes y servicios teniendo en cuenta las necesidades personales y las consideraciones ecológicas adecuadas.

Promover la utilización responsable del tiempo libre y del ocio potenciando el desarrollo cultural, ideológico, artístico, deportivo y recreativo del alumnado. Las actividades físicas de tiempo libre se consideran en la actualidad una necesidad para todos los seres humanos proporcionándoles una mejor calidad de vida y estilo de vida en la población, que benefician a la persona en su capacidad física, la salud, la economía, los niveles de comunicación en el desarrollo humano, considerándose factores esenciales en el desarrollo local.

El departamento de Biología y Geología utilizará las TIC con los siguientes fines:

o Apoyar los contenidos explicados por parte del profesorado mediante presentaciones de diapositivas y vídeos.
o Búsqueda de informaciones diversas propuestas por el profesorado.
o Elaboración de trabajos en soportes digitales.
o Realización de actividades interactivas en páginas webs recomendadas.
o Potenciar el uso de la plataforma Moodle del instituto de forma que posibiliten la interacción profesor-alumnado.
o Visitar páginas webs relacionadas con las ciencias (laboratorios virtuales, museos de la ciencia, espacios protegidos, revistas de divulgación científica, etc.).
o Proponer enlaces webs que complementen los libros de textos.

Por último, las actividades para el trabajo de la lectura, la expresión escrita y oral y contenidos del plan lector tales como:

o Lectura comprensiva de las preguntas teóricas del libro de texto.
o Preguntar oralmente al alumnado las ideas fundamentales de las lecturas teóricas para trabajar la expresión oral.
o Elaborar un glosario con definiciones de conceptos nuevos para trabajar la expresión escrita y para afianzar el vocabulario científico.
o Preguntar oralmente al alumnado los contenidos trabajados en días previos para comprobar y corregir su expresión oral y para estimar el nivel de asimilación de los nuevos conceptos.
o Realizar lecturas digitales sobre contenidos trabajados en el aula.
o Actividades de argumentación y razonamiento científico para trabajar la expresión escrita.
o Lectura comprensiva de artículos científicos publicados en periódicos y revistas.
o Exposición oral de trabajos de investigación realizados por el alumnado a propuesta del profesorado.
o Exposición y explicación oral de experimentos durante la última semana de febrero.
o Realización de resúmenes y esquemas de textos del libro del alumnado con objeto de trabajar la lectura comprensiva y la síntesis de la información.
o Los contenidos del itinerario lector serán complementarios a los contenidos trabajados en el aula. Los textos propuestos serán trabajados individualmente o en grupo extrayendo de los mismos las ideas fundamentales y resolviendo una serie de cuestiones complementarias para valorar la comprensión y la expresión escrita.

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

La metodología tendrá un carácter competencial, flexible, inclusivo y accesible y favorecerá la participación activa

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

del alumnado y la adquisición progresiva de autonomía. Se promoverán aprendizajes significativos y contextualizados, conectados con situaciones, problemas y contextos relevantes, favoreciendo la aplicación de los saberes, la resolución de problemas, la investigación, la reflexión, la argumentación, la comunicación y latransferencia. La planificación incorporará situaciones de aprendizaje que integren competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos mediante actividades, tareas, productos o desempeños que proporcionen evidencias del aprendizaje. Se combinarán, según la naturaleza de la materia y las necesidades del alumnado, explicación directa, práctica guiada, ejercitación, memorización comprensiva, resolución de problemas, investigación, trabajoindividual y cooperativo, lectura y estudio autónomo.
La metodología podrá ajustarse durante el curso a partir de la evaluación inicial y continua y de la evolución de los grupos.
ATENCION A LA DIVERSIDAD:
La atención a la diversidad se desarrollará de acuerdo con los principios de inclusión, equidad, accesibilidad, prevención, normalización, participación, flexibilidad y personalización establecidos en el Proyecto Educativo. Se favorecerán diferentes formas de presentación de la información, actividades con distintos niveles de apoyo y complejidad, variedad de recursos, agrupamientos flexibles cuando resulten adecuados y diferentes formas de participación, expresión y acreditación del aprendizaje. Los procedimientos e instrumentos de evaluación serán variados, accesibles y adecuados. Las medidas específicas o individualizadas se desarrollarán y registrarán en los documentos institucionales correspondientes, sin incorporar a la programación nombres, diagnósticos o información individualizada.
Cuando resulte necesaria la aplicación de un Programa de Refuerzo del Aprendizaje, se desarrollará conforme al modelo institucional del IES Jándula y quedará registrado en la fuente oficial correspondiente. Las actuaciones específicas se incorporarán a la práctica docente sin reproducir en esta programación la información individualizada del PRA.
En los grupos con alumnado incorporado a Diversificación Curricular, la planificación se coordinará con los ámbitos y materias implicados conforme a la organización del centro y a los referentes curriculares aplicables. La programación recogerá únicamente las decisiones curriculares y metodológicas que afecten directamente a la materia.
Desde esta materia se contribuirá de forma sistemática al desarrollo de la comprensión lectora, expresión escrita, expresión oral y alfabetización informacional en conexión con sus aprendizajes propios. Se trabajará el vocabulario específico, la identificación y organización de información relevante, la interpretación de textos y mensajes multimodales, la producción escrita, la comunicación oral y el uso crítico de fuentes. La participación en las actuaciones comunes se desarrollará conforme al Plan Competencial y a sus instrumentos organizativos.
Las materias contribuirán al razonamiento matemático cuando exista una vinculación real con sus aprendizajes.
Cuando proceda, se favorecerán la resolución de problemas contextualizados, interpretación de datos, tablas y gráficos, estimación, cálculo, medida, proporcionalidad, relaciones y patrones, argumentación de procedimientos y uso adecuado de herramientas digitales. No se incorporarán contenidos matemáticos ajenos al currículo de la materia.

4. Materiales y recursos:

Se utilizarán materiales y recursos adecuados al currículo, accesibles, actualizados y coherentes con la metodología prevista, garantizando un uso seguro, responsable e inclusivo de los recursos digitales.
La utilización educativa de herramientas de inteligencia artificial, cuando se autorice, estará sujeta a las indicaciones del profesorado y a los principios de autoría, transparencia, verificación crítica, protección de datos y uso responsable. Cuando resulte relevante para la evaluación, podrá solicitarse la explicación del proceso seguido, evidencias intermedias o una actividad complementaria que permita comprobar la autoría y el grado real deadquisición de los aprendizajes. La mera sospecha de utilización de inteligencia artificial no determinará por sí sola una calificación negativa; lavaloración se realizará a partir de evidencias suficientes vinculadas a los criterios de evaluación.
Los recursos empleados en nuestro departamento son:
- Recursos TIC: procesadores de texto, páginas web, programas específicos , etc.
- Material de laboratorio
- Libro de texto
- Pizarra digital
- Temas elaborados por el profesor y enviados por classroom al alumnado
- PWP realizados por el profesor que serán proyectados durante el desarrollo de las clases.
- Material audiovisual (vídeos, documentales, películas, imágenes...
-Fichas de repaso y evaluación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación y calificación tendrá como referentes los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas. Los criterios vinculados a una misma competencia específica contribuirán en condiciones de igualdad a la valoración de dicha competencia, salvo previsión normativa específica. Podrán utilizarse pruebas escritas u orales, producciones, tareas, proyectos, exposiciones, debates, resolución deproblemas, prácticas, observación sistemática, portfolios, cuadernos u otras evidencias adecuadas. Cada instrumento se vinculará a uno o varios criterios de evaluación y un mismo criterio podrá ser valorado mediante diferentes evidencias. Los instrumentos no tendrán por sí mismos un peso porcentual autónomo en la calificación.

Cuando existan varias evidencias de un mismo criterio, su valoración se realizará de forma integrada atendiendo a la continuidad y evolución del aprendizaje, la suficiencia y calidad de las evidencias, su reiteración y la información más actual disponible. No será necesaria una media aritmética de todas las evidencias si el procedimiento aplicado es objetivo, previamente establecido, comprensible y justificable.

La recuperación se integrará en el proceso ordinario y continuo de enseñanza y evaluación. Cuando se detecten aprendizajes no suficientemente adquiridos, se identificarán los criterios afectados y se proporcionarán orientaciones, actividades de refuerzo y nuevas oportunidades de aprendizaje.

La recuperación se acreditará mediante nuevas evidencias adecuadas. No exigirá necesariamente repetir el mismo instrumento ni realizar una prueba global cuando puedan obtenerse evidencias suficientes mediante otros procedimientos. Tampoco será necesario volver a acreditar aprendizajes ya suficientemente demostrados, salvo cuando su carácter integrado o progresivo lo haga necesario.

La recuperación se integrará en el proceso ordinario y continuo de enseñanza y evaluación. Cuando se detecten aprendizajes no suficientemente adquiridos, se identificarán los criterios afectados y se proporcionarán orientaciones, actividades de refuerzo y nuevas oportunidades de aprendizaje. La recuperación se acreditará mediante nuevas evidencias adecuadas. No exigirá necesariamente repetir el mismo instrumento ni realizar una prueba global cuando puedan obtenerse evidencias suficientes mediante otros procedimientos. Tampoco será necesario volver a acreditar aprendizajes ya suficientemente demostrados, salvo cuando su carácter integrado o progresivo lo haga necesario.

El alumnado que tenga pendiente esta materia de cursos anteriores seguirá el Programa de Recuperación de Materias Pendientes del IES Jándula. La recuperación tendrá como referentes los criterios de evaluación correspondientes a los aprendizajes no adquiridos e incluirá actividades, orientaciones, apoyos y evidencias suficientes. Las fechas, responsables, comunicaciones y resultados se registrarán en los instrumentos institucionales previstos, evitando su duplicación en la programación

Al comienzo del curso se informará al alumnado y, cuando corresponda, a sus familias de los criterios de evaluación, procedimientos e instrumentos, criterios de calificación y mecanismos de recuperación aplicables. Las modificaciones relevantes se comunicarán antes de su aplicación y no producirán efectos desfavorables retroactivos.

Las evidencias de evaluación se identificarán y conservarán conforme a los criterios y plazos establecidos por el centro y por la normativa aplicable, garantizando la trazabilidad de la evaluación y el ejercicio de los derechos de aclaración, acceso, revisión y reclamación. Cuando las evidencias estén almacenadas en sistemas institucionales no será necesaria su reproducción en soportes adicionales salvo que resulte necesario para garantizar su conservación o disponibilidad. Los procedimientos de aclaración, acceso a evidencias, revisión y reclamación serán los establecidos en el Proyecto Educativo y en la normativa vigente.

HERRAMIENTAS: Las herramientas son de dos tipos:

La trazabilidad (evidencias).

Serán: respuestas a preguntas, productos, desempeños, y combinaciones de ellos) tales como:

o Observación diaria del alumnado

o Análisis de las producciones del alumnado

- Esquemas y resúmenes
- Presentaciones
- Actividades
- Informes de laboratorio
- Trabajos individuales o colectivos

o Intercambios orales con el alumnado

- Realización de preguntas interesantes referidas a los contenidos tratados
- Respuestas adecuadas a las preguntas formuladas por el profesorado

o Cuaderno de la materia: periódicamente revisable, donde el alumnado deberá tener recogido todo el trabajo realizado (actividades de clase, apuntes, esquemas, resúmenes, conclusiones, actividades de trabajo en casa, etc.). Se valorará:

- La presentación y el orden
- La expresión
- La ortografía

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

- La recogida de todas las actividades e informaciones
- Corrección de errores

o Actitud en clase. Se valorará:

- Si participa respetando el turno de palabra
- Si es puntual y sólo falta a clase justificadamente
- Si pregunta sus dudas
- Si sus respuestas son originales y rigurosas
- Si está atento/a
- Si colabora y participa en las tareas de la clase
- Si mantiene una actitud de respeto hacia compañeros y profesorado.
- Si es una persona cuidadosa con el material y el mobiliario del centro
- Si contribuye a crear un ambiente de clase favorable al trabajo
- Si no olvida el material de trabajo

o Pruebas objetivas orales o escritas sobre los contenidos trabajados. Se valorará:

- Presentación, orden, expresión y ortografía
- Desarrollo correcto de las cuestiones planteadas
- Precisión de las respuestas y esfuerzo de concreción.
- Utilización del vocabulario científico.

o El Departamento tendrá en cuenta la expresión y la ortografía en todas las producciones del alumnado.

Los instrumentos de evaluación.
Serán: rúbricas, escala de valoración, listas de comprobación y respuesta a preguntas.
Se 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 y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

La temporalización tendrá carácter orientativo y podrá ajustarse según la evaluación inicial, la evolución del alumnado, el ritmo efectivo de aprendizaje y otras circunstancias pedagógicas u organizativas justificadas. Los ajustes ordinarios se recogerán en el seguimiento departamental sin generar una nueva versión completa de la programación.
TRIMESTRE1 : UD 1,2
TRIMESTRE 2: UD 3,4
TRIMESTRE 3: UD 4,5

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Las actividades vinculadas a esta programación tendrán finalidad educativa y relación con los aprendizajes de la materia. La programación recogerá únicamente sus aspectos educativos y curriculares; autorizaciones, transporte, espacios, recursos y demás aspectos de gestión se tramitarán mediante los procedimientos institucionales correspondientes.
El departamento participará en la Semana Cultural del IES Jándula mediante, al menos, una propuesta vinculada a alguna de las materias, ámbitos o enseñanzas que tiene atribuidos. La actividad se incorporará únicamente a la programación o programaciones directamente implicadas. Si aún no estuviera concretada al aprobar la programación, se incorporará posteriormente a través del seguimiento ordinario.
El departamento participará en la Semana Cultural del IES Jándula mediante, al menos, una propuesta vinculada a alguna de las materias, ámbitos o enseñanzas que tiene atribuidos. La actividad se incorporará únicamente a la programación o programaciones directamente implicadas. Si aún no estuviera concretada al aprobar la programación, se incorporará posteriormente a través del seguimiento ordinario.
Las actividades desarrolladas por el departamento que, por su naturaleza, resulten adecuadas para la Feria de las Ciencias podrán incorporarse conforme a los criterios de selección y organización establecidos por el centro.
Visita al Parque de las Ciencias de Granada
(Interdisciplinar, junto con el departamento de Física y Química)

o Fomentar el interés por el estudio de las ciencias mediante la visita al parque.
o Introducción en distintos temas relacionados con las ciencias.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

o Incitar a la investigación e implicación en la resolución de problemas científicos y medioambientales.

Charla sobre prácticas sexuales responsables y ETS y sobre Imagen corporal
o Fomentar hábitos de vida saludable
o Desarrollar una actitud crítica ante ciertas conductas sexuales que acarreen riesgos para la salud
o Concienciar de la necesidad del uso de métodos anticonceptivos para la prevención de ETS y de embarazos no deseados

Ruta de senderismo por el P.N. Sierra de Andújar
o Valorar el patrimonio medioambiental del parque natural Sierra de Andújar
o Conocer y apreciar la diversidad y riqueza de nuestros Espacios Naturales.
o Valorar los recursos naturales como parte del Patrimonio Andaluz y como fuente de riqueza colectiva.
o Fomentar el respeto y conservación del medio natural global e inmediato.
o Desarrollar actitudes y aptitudes de respeto, convivencia y trabajo en equipo entre alumnos de otro grupo y diferentes expectativas.

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Nuestro Dpto participa en el Plan de Actuación del tratamiento de la lectura, impartida en cursos anteriores.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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.
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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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.

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial de esta etapa educativa será competencial, basada en la observación, tendrá como referente los criterios de evaluación de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas como la realización de una prueba inicial, nivel académico del alumno, información obtenida en las reuniones de tránsito...

4º A es un grupo de solo 14 alumnos, en principio, muy motivados y trabajadores en su mayoría. Hay alumnos de AACC y alumnos NEAE por dislexia pero que trabajan bien y no necesitan ninguna adaptación especial

2. Principios Pedagógicos:

En todos los cursos en los que se impartan materias de nuestro departamento, se trabajarán los contenidos transversales, es decir, se educará al alumnado en valores como educación para la igualdad de oportunidades entre sexos, mediante la lectura de textos al inicio de cada tema de científicas que destacaron en algún aspecto de la ciencia.

Los relacionados con la educación medio ambiental tratarán de promover el respeto y cuidado del medio ambiente contribuyendo a su conservación y mejora.

Se incidirá en los temas de educación sexual, manifestando naturalidad en el tratamiento de temas relacionados con la sexualidad de los seres vivos al igual que en lo relacionado con la educación para la salud, valorando la adquisición de hábitos de vida saludable y eligiendo opciones que favorezcan un adecuado bienestar físico, psíquico y social para sí y para los demás.

En este departamento haremos también especial hincapié en lo referente a la educación para el consumo responsable de bienes y servicios teniendo en cuenta las necesidades personales y las consideraciones ecológicas adecuadas.

Promover la utilización responsable del tiempo libre y del ocio potenciando el desarrollo cultural, ideológico, artístico, deportivo y recreativo del alumnado. Las actividades físicas de tiempo libre se consideran en la actualidad una necesidad para todos los seres humanos proporcionándoles una mejor calidad de vida y estilo de vida en la población, que benefician a la persona en su capacidad física, la salud, la economía, los niveles de comunicación en el desarrollo humano, considerándose factores esenciales en el desarrollo local.

El departamento de Biología y Geología utilizará las TIC con los siguientes fines:

o Apoyar los contenidos explicados por parte del profesorado mediante presentaciones de diapositivas y vídeos.

o Búsqueda de informaciones diversas propuestas por el profesorado.

o Elaboración de trabajos en soportes digitales.

o Realización de actividades interactivas en páginas webs recomendadas.

o Potenciar el uso de la plataforma Moodle del instituto de forma que posibiliten la interacción profesor-alumnado.

o Visitar páginas webs relacionadas con las ciencias (laboratorios virtuales, museos de la ciencia, espacios protegidos, revistas de divulgación científica, etc.).

o Proponer enlaces webs que complementen los libros de textos.

Por último, las actividades para el trabajo de la lectura, la expresión escrita y oral y contenidos del plan lector tales como:

o Lectura comprensiva de las preguntas teóricas del libro de texto.

o Preguntar oralmente al alumnado las ideas fundamentales de las lecturas teóricas para trabajar la expresión oral.

o Elaborar un glosario con definiciones de conceptos nuevos para trabajar la expresión escrita y para afianzar el vocabulario científico.

o Preguntar oralmente al alumnado los contenidos trabajados en días previos para comprobar y corregir su expresión oral y para estimar el nivel de asimilación de los nuevos conceptos.

o Realizar lecturas digitales sobre contenidos trabajados en el aula.

o Actividades de argumentación y razonamiento científico para trabajar la expresión escrita.

o Lectura comprensiva de artículos científicos publicados en periódicos y revistas.

o Exposición oral de trabajos de investigación realizados por el alumnado a propuesta del profesorado.

o Exposición y explicación oral de experimentos durante la última semana de febrero.

o Realización de resúmenes y esquemas de textos del libro del alumnado con objeto de trabajar la lectura comprensiva y la síntesis de la información.

o Los contenidos del itinerario lector serán complementarios a los contenidos trabajados en el aula. Los textos propuestos serán trabajados individualmente o en grupo extrayendo de los mismos las ideas fundamentales y resolviendo una serie de cuestiones complementarias para valorar la comprensión y la expresión escrita.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023
Cód.Centro: 23005694
Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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

La metodología tendrá un carácter competencial, flexible, inclusivo y accesible y favorecerá la participación activa del alumnado y la adquisición progresiva de autonomía. Se promoverán aprendizajes significativos y contextualizados, conectados con situaciones, problemas y contextos relevantes, favoreciendo la aplicación de los saberes, la resolución de problemas, la investigación, la reflexión, la argumentación, la comunicación y la transferencia.

La planificación incorporará situaciones de aprendizaje que integren competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos mediante actividades, tareas, productos o desempeños que proporcionen evidencias del aprendizaje. Se combinarán, según la naturaleza de la materia y las necesidades del alumnado, explicación directa, práctica guiada, ejercitación, memorización comprensiva, resolución de problemas, investigación, trabajo individual y cooperativo, lectura y estudio autónomo.

La metodología podrá ajustarse durante el curso a partir de la evaluación inicial y continua y de la evolución de los grupos.

La atención a la diversidad se desarrollará de acuerdo con los principios de inclusión, equidad, accesibilidad, prevención, normalización, participación, flexibilidad y personalización establecidos en el Proyecto Educativo. Se favorecerán diferentes formas de presentación de la información, actividades con distintos niveles de apoyo y complejidad, variedad de recursos, agrupamientos flexibles cuando resulten adecuados y diferentes formas de participación, expresión y acreditación del aprendizaje.

Los procedimientos e instrumentos de evaluación serán variados, accesibles y adecuados. Las medidas específicas o individualizadas se desarrollarán y registrarán en los documentos institucionales correspondientes, sin incorporar a la programación nombres, diagnósticos o información individualizada.

LECTURA, ORALIDAD Y COMUNICACIÓN LINGÜISTA

Desde esta materia se contribuirá de forma sistemática al desarrollo de la comprensión lectora, expresión escrita, expresión oral y alfabetización informacional en conexión con sus aprendizajes propios. Se trabajará el vocabulario específico, la identificación y organización de información relevante, la interpretación de textos y mensajes multimodales, la producción escrita, la comunicación oral y el uso crítico de fuentes. La participación en las actuaciones comunes se desarrollará conforme al Plan Competencial y a sus instrumentos organizativos.

En nuestra asignatura se leerán textos científicos, artículos de prensa...

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

Las materias contribuirán al razonamiento matemático cuando exista una vinculación real con sus aprendizajes.

Cuando proceda, se favorecerán la resolución de problemas contextualizados, interpretación de datos, tablas y gráficos, estimación, cálculo, medida, proporcionalidad, relaciones y patrones, argumentación de procedimientos y uso adecuado de herramientas digitales. No se incorporarán contenidos matemáticos ajenos al currículo de la materia.

En nuestra asignatura, por su naturaleza se trabaja de manera continua el razonamiento matemático en muchas de las actividades a realizar

4. Materiales y recursos:

Se utilizarán materiales y recursos adecuados al currículo, accesibles, actualizados y coherentes con la metodología prevista, garantizando un uso seguro, responsable e inclusivo de los recursos digitales.

- Recursos TIC: procesadores de texto, páginas web, programas específicos , etc.
- Material de laboratorio
- Libro de texto
- Pizarra digital
- Temas elaborados por el profesor y enviados por classroom al alumnado
- PWP realizados por el profesor que serán proyectados durante el desarrollo de las clases.
- Material audiovisual (vídeos, documentales, películas, imágenes...

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

La utilización educativa de herramientas de inteligencia artificial, cuando se autorice, estará sujeta a las indicaciones del profesorado y a los principios de autoría, transparencia, verificación crítica, protección de datos y uso responsable. Cuando resulte relevante para la evaluación, podrá solicitarse la explicación del proceso seguido, evidencias intermedias o una actividad complementaria que permita comprobar la autoría y el grado real de adquisición de los aprendizajes.

La mera sospecha de utilización de inteligencia artificial no determinará por sí sola una calificación negativa; la valoración se realizará a partir de evidencias suficientes vinculadas a los criterios de evaluación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

El alumnado realiza actividades que producen unas evidencias (TRAZABILIDAD). Y para cuantificar esas evidencias, usamos los instrumentos de evaluación con los que calificamos los criterios de evaluación.

La calificación de la materia se realizarán mediante la media aritmética de las calificaciones que se introduzcan para cada criterio

HERRAMIENTAS: Las herramientas son de dos tipos:

La trazabilidad (evidencias).

Serán: respuestas a preguntas, productos, desempeños, y combinaciones de ellos) tales como:

o Observación diaria del alumnado

o Análisis de las producciones del alumnado

- Esquemas y resúmenes
- Presentaciones
- Actividades
- Informes de laboratorio
- Trabajos individuales o colectivos

o Intercambios orales con el alumnado

- Realización de preguntas interesantes referidas a los contenidos tratados
- Respuestas adecuadas a las preguntas formuladas por el profesorado

o Cuaderno de la materia: periódicamente revisable, donde el alumnado deberá tener recogido todo el trabajo realizado (actividades de clase, apuntes, esquemas, resúmenes, conclusiones, actividades de trabajo en casa, etc.). Se valorará:

- La presentación y el orden
- La expresión
- La ortografía
- La recogida de todas las actividades e informaciones
- Corrección de errores

o Actitud en clase. Se valorará:

- Si participa respetando el turno de palabra
- Si es puntual y sólo falta a clase justificadamente
- Si pregunta sus dudas
- Si sus respuestas son originales y rigurosas
- Si está atento/a
- Si colabora y participa en las tareas de la clase
- Si mantiene una actitud de respeto hacia compañeros y profesorado.
- Si es una persona cuidadosa con el material y el mobiliario del centro
- Si contribuye a crear un ambiente de clase favorable al trabajo
- Si no olvida el material de trabajo

o Pruebas objetivas orales o escritas sobre los contenidos trabajados. Se valorará:

- Presentación, orden, expresión y ortografía
- Desarrollo correcto de las cuestiones planteadas
- Precisión de las respuestas y esfuerzo de concreción.
- Utilización del vocabulario científico.

o El Departamento tendrá en cuenta la expresión y la ortografía en todas las producciones del alumnado.

Los instrumentos de evaluación.

Serán: rúbricas, escala de valoración, listas de comprobación y respuesta a preguntas.

Se 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 y el grado de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

INTEGRACIÓN DE EVIDENCIAS

Cuando existan varias evidencias de un mismo criterio, su valoración se realizará de forma integrada atendiendo a la continuidad y evolución del aprendizaje, la suficiencia y calidad de las evidencias, su reiteración y la información más actual disponible. No será necesaria una media aritmética de todas las evidencias si el procedimiento aplicado

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

es objetivo, previamente establecido, comprensible y justificable.

RECUPERACIÓN DE APRENDIZAJES NO APRENDIDOS

La recuperación se integrará en el proceso ordinario y continuo de enseñanza y evaluación. Cuando se detecten aprendizajes no suficientemente adquiridos, se identificarán los criterios afectados y se proporcionarán orientaciones, actividades de refuerzo y nuevas oportunidades de aprendizaje.
La recuperación se acreditará mediante nuevas evidencias adecuadas. No exigirá necesariamente repetir el mismo instrumento ni realizar una prueba global cuando puedan obtenerse evidencias suficientes mediante otros procedimientos. Tampoco será necesario volver a acreditar aprendizajes ya suficientemente demostrados, salvo cuando su carácter integrado o progresivo lo haga necesario.

INSUFICIENCIA DE EVIDENCIAS

Cuando las evidencias disponibles no permitan determinar suficientemente el grado de adquisición de uno o varios criterios, el profesorado podrá recabar nuevas evidencias mediante actividades, pruebas, entrevistas académicas, exposiciones, producciones, resolución de tareas o problemas, revisión del proceso de elaboración u otros procedimientos adecuados. Estas actuaciones tendrán finalidad evaluadora y no sancionadora y serán proporcionadas y accesibles.

MATERIAS PENDIENTES

El alumnado que tenga pendiente esta materia de cursos anteriores seguirá el Programa de Recuperación de Materias Pendientes del IES Jándula. La recuperación tendrá como referentes los criterios de evaluación correspondientes a los aprendizajes no adquiridos e incluirá actividades, orientaciones, apoyos y evidencias suficientes.
Las fechas, responsables, comunicaciones y resultados se registrarán en los instrumentos institucionales previstos, evitando su duplicación en la programación.

Los alumnos de 4º ESO con la asignatura de 3º pendiente tendrán que entregar un cuadernillo de recuperación en las fechas previstas por el centro. En caso de no entregar o no hacer bien las fechas se hará un examen final con los contenidos tratados en dichas fichas. La jefa del departamento es la encargada del seguimiento de estos alumnos

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1ª evaluación: temas 1-2-3
2ª evaluación : temas 4-5-6
3ª evaluación : temas 7-8-9

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Excursión al caminito del rey/ Torcal de Antequera o descenso del Borosa en Cazorla
- Proyecto CAOS de la EEZ del CSIC de Granada

o Dar a conocer el conjunto de valores naturales y culturales de esos enclaves andaluces y crear actitudes y aptitudes respetuosas con el medio.
o Conocer y apreciar la diversidad y riqueza de nuestros Espacios Naturales.
o Valorar los recursos naturales como parte del Patrimonio Andaluz y como fuente de riqueza colectiva.
o Desarrollar actitudes y aptitudes de respeto, convivencia y trabajo en equipo entre alumnos de otro grupo y diferentes expectativas.
1º trimestre

- Charlas sobre prevención de drogodependencia y sobre autoestima

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

o Fomentar hábitos de vida saludable
o Desarrollar una actitud crítica ante el consumo de drogas
o Promover e inculcar el movimiento ¿vida sana¿
o Fomentar la aceptación personal como forma promover la salud metal

Participación proyecto CAOS III de la EEZ de Granada
o Fomentar el interés por el estudio de las ciencias mediante la visita a la EEZ
o Valorar la contribución de la ciencia y la tecnología a la mejora de la calidad de vida.
o Desarrollar actitudes y valores sociales relacionados con la investigación científica, como la visión crítica, la necesidad de verificación, el interés por el trabajo cooperativo y la creatividad, la curiosidad, el antidogmatismo, la reflexión crítica y la sensibilidad ante la vida y el medio ambiente.
o Incitar a la investigación e implicación en la resolución de problemas científicos y medioambientales

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

Cód.Centro: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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: 23005694

Fecha Generación: 20/10/2026 21:08:05

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.