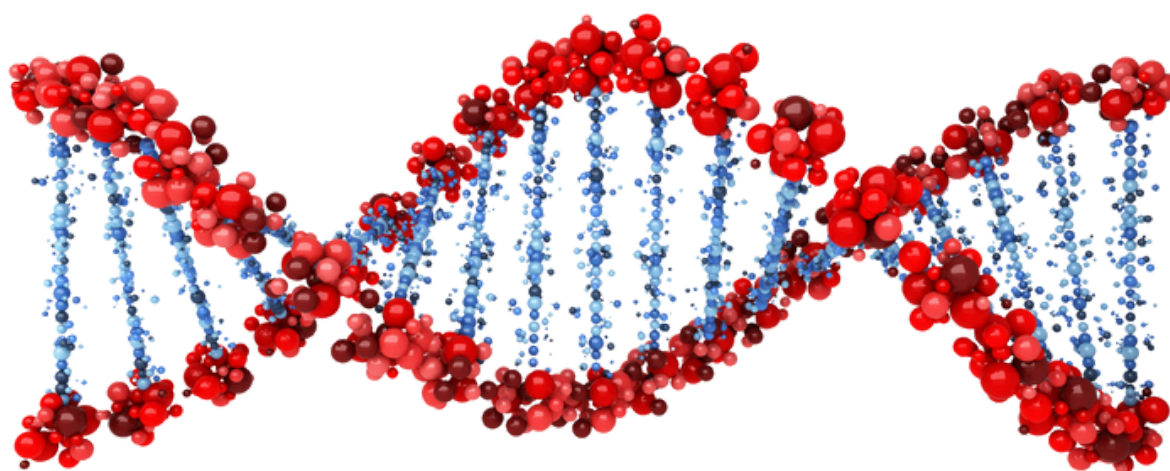


# PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

NORMATIVA LOMLOE



**DEPARTAMENTO  
BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA**  
CURSO 2025/26



# Índice

1- Programación didáctica de 1ª ESO de la asignatura de Biología y Geología (Ámbito Bilingüe)	2
2- Concreción anual de 1º ESO	28
3- Plan de razonamiento matemático para 1º ESO	34
4- Programación didáctica de 3ª ESO de la asignatura de Biología y Geología	46
5- Programación didáctica de 3ª ESO de la asignatura de Huerto	72
6- Programación didáctica de 3ª ESO de la asignatura de Jardinería y paisajismo,	87
7- Concreción anual de 3º ESO	121
8- Plan de razonamiento matemático para 3º ESO	125
9- Programación didáctica de 4º ESO de la asignatura de Biología y Geología	136
10- Concreción anual de 4º ESO	162
11- Plan de razonamiento matemático para 4º ESO	169
12- Calendario Plan de lectura y Razonamiento Matemático	178
13- Programación didáctica de 1 Bachillerato de la asignatura de Biología, Geología y Ciencias Ambientales	190
14- Concreción anual de 1º Bach. B, GyCA	216
15- Programación didáctica de 1 Bachillerato de la asignatura de Anatomía aplicada	219
16- Concreción anual de 1º Bach. AA	242
17- Programación didáctica de 2 Bachillerato de la asignatura de Biología	247
18- Concreción anual de 2º Bach.	272

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

#### 2025/2026

#### ASPECTOS GENERALES

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

#### CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2025/2026

## ASPECTOS GENERALES

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

La presente programación no perderá en ningún momento la relación curricular, con objeto de contribuir a la consecución de las finalidades de la E.S.O.: "lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos" (Art. 4 del R.D. 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece el currículo básico de la E.S.O.). Para conseguir esto, se formulan unos objetivos los cuales aportan una clarificación de lo que se pretende hacer para organizar el proceso formativo. Entre ellos destacan los Objetivos para la etapa que definen, en términos de capacidades, el tipo de desarrollo que se espera que alcance el alumnado a su término. Estas capacidades orientarán y vertebrarán la actuación educativa en todas las áreas y atienden a una evolución integral de la personalidad. A su vez, las Competencias Clave deberán estar estrechamente vinculadas a los mismos.

El Real Decreto 217/2022 establece para las diferentes materias los objetivos concretos a desarrollar llamadas Competencias específicas y serán las que nos permitan evaluar el perfil de salida de nuestros alumnos y alumnas.

La organización del Centro queda recogida en el documento Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF), donde se especifican tanto las funciones de los órganos de gobierno y de coordinación docente del mismo, como los derechos y deberes de la comunidad educativa, así como las normas de convivencia del Centro. Dicho documento está al alcance de cualquier ciudadano en la propia web del instituto [www.ieslamojenera.com](http://www.ieslamojenera.com) en el apartado "centros". En este documento se proponen herramientas de gestión, participación y control democráticos de la vida en el centro a través de mecanismos claros y sencillos para la respuesta las exigencias propias del instituto.

Desde el Plan de Centro se han priorizado y concretado la Líneas Generales de Actuación Pedagógica y los Objetivos de Etapa según el contexto socioeducativo en el que se encuentra ubicado el Centro.

La Mojenera es un municipio de la provincia de Almería agrícola dedicada a la agricultura bajo plástico. Existe un amplio porcentaje de alumnos y alumnas procedentes de varias nacionalidades llegando a un 40% del alumnado implicando una gran diversidad en cuanto a nivel curricular y de diferencias culturales que suponen puntos de vista y de criterios diferentes entre alumnado y profesorado. Existe un extenso número de alumnos y alumnas con desfase curricular significativo, siendo necesarias medidas de apoyo como es el Plan de Compensatoria Educativa, el Aula Temporal de Adaptación Lingüística, especialista en Apoyo a la Integración, Programa de Acompañamientos escolar y PALI (PROA Andalucía).

Existe muy poca implicación e las familias en la educación de sus tutorados debido a las largas jornadas laborales de sus miembros existiendo un serio problema de comunicación entre el equipo docente y los progenitores. Atendiendo a los principios en educación y a las necesidades específicas del centro se concretan unos objetivos propios del instituto. Son los siguientes:

- << Reducir el número de alumnos y alumnas absentistas implicando a las familias.
- << Atender a la diversidad tanto cultural como curricular de nuestro alumnado
- << Hacer efectiva la igualdad de derechos, deberes y oportunidades entre hombres y mujeres.
- << Impulsar la igualdad real y la no discriminación
- << Erradicar comportamientos discriminatorios hacia cualquier miembro de la comunidad
- << Afianzar hábitos de lectura, estudio y disciplina
- << Fomentar metodologías participativas, cooperativas, inclusivas y activas.
- << Conseguir un adecuado clima en la convivencia escolar
- << Implicar a las familias y demás sectores de la comunidad educativa
- << Fomentar el trabajo colaborativo entre el profesorado a través de órganos de coordinación docente
- << Fomentar y ampliar la formación del profesorado y su participación en actividades formativas promovidas desde el centro.

Haciendo referencia a la estrecha relación vertical que se establece entre las grandes Finalidades Educativas, los Objetivos de Etapa y los Competencias específicas de Biología y Geología. En nuestro caso, las Líneas Generales

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 4/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

de Actuación Pedagógica priorizadas por el centro en su Plan de Centro son las siguientes;

- \* El principio del esfuerzo como actitud y capacidad que debe ser difundida para el alcance de las metas en la vida.
- \* Hacer participe siempre a todo agente de la comunidad educativa.
- \* Tener inclusividad y la igualdad de oportunidades como referentes.
- \* La atención a la diversidad como una vía de consecución de los objetivos
- \* Práctica con preferencia a la exposición teórica
- \* Uso de nuevas tecnologías
- \* Trabajo en el desarrollo de lenguas extranjeras
- \* Atención en aspectos no intelectuales como son las habilidades sociales y el desarrollo emocional
- \* Comprensión del contexto educativo del centro como centro de compensatoria
- \* La formación práctica en empresas del sector
- \* Incentivar los intercambios socio-culturales
- \* Realizar lecturas como instrumento en la adquisición de conocimientos
- \* Generar la curiosidad en el alumnado como el motor del aprendizaje

Al centro acuden alumnos del propio pueblo así como de otros pueblos cercanos gracias al servicio gratuito de transporte. Acoge alumnado de los tres colegios del municipio (CEIP San Pedro Apostol, CEIP Ángel Frigola y CEIP 10 de Abril) y del centro de El Ejido (CEIP San Agustín), de Llanos de Vicar (CEIP Félix Rodríguez de la Fuente) y del Viso (CEIP Venta del Viso).

En el vigente curso cuenta con 18 unidades de ESO, 5 de Bachillerato, 2 FPB, 2 CFGM, 2 aulas específicas de EBE y PTVAL de agraria.

Entre las instalaciones a tener en cuenta, cabe destacar;

- Laboratorio de Biología y Geología
- Laboratorio de Física y Química
- Biblioteca
- Gimnasio, pistas de fútbol y baloncesto
- Jardín Botánicos
- Aula TICs
- Huerto
- Patio central

Los planes y programas educativos que se desarrollan en el centro durante el curso 2025/2026 son;  
PLANES Y PROGRAMA EDUCATIVOS (IES La Mojonera-Curso 2025/2026)

Programas de Oficio  
Bibliotecas Escolares  
Bienestar Emocional  
Plan de igualdad de género en educación de Andalucía  
Planes de compensación educativa  
TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General  
ALDEA  
aulaDjaque  
Comunica  
Emprendimiento Educativo  
Hábitos de Vida Saludable  
Prácticas CC.E. y Psicología  
Prácticas Universidad (E. Social)  
Prácticum COFPYDE  
Prácticum Grado Maestro  
Prácticum Máster Secundaria  
Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)  
Programas Culturales  
Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica  
Más Deporte  
Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 5/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática  
 PROA  
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"  
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales  
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad  
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)  
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

## 2. Marco legal:

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

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

### Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 6/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

A continuación se muestra el profesorado que constituye el departamento así como las materias que imparte, los cursos y grupos del Departamento de Biología y Geología para el curso 2025-2026:

Laura Domínguez Pérez

Asignatura: Atención educativa 1º ESO. (1hx2=2h)

Asignatura: Biología y Geología. 3º de ESO. 4 grupos (2hx4= 8h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Asignatura: Biología y Geología. 2º de Bachillerato. (4h)

Tutoría 3º ESO (2h)

- Raquel García Asenjo López.

Asignatura: Proyecto interdisciplinar de Centro 3. 3º ESO Diversificación (2h)

Asignatura: Atención Educativa (1h)

Asignatura: Biología y Geología. 4º ESO C y D. (3h)(3h)

Asignatura: Biología y Geología. 1º de Bachillerato. (4h)

Asignatura: Anatomía aplicada. 1º de Bachillerato. (2h)

Jefatura del departamento (3h)

-María Dolores Rodríguez Martínez

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Biología y Geología.3º ESO (2h).

Tutoría 3ºESO (2h)

- María Vegas Molina

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Coordinación de pendientes (2h)

### 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 7/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

### 5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 8/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Cód.Centro: 04700363

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

- Resultados de la evaluación de la materia.
- 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

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 9/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

## CONCRECIÓN ANUAL

### 1º de E.S.O. Biología y Geología

#### 1. Evaluación inicial:

Según establece el punto 3 del artículo 42 de la Orden de 15 de enero de 2021, «antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda».

A su vez, el punto 5 del mismo artículo establece que estas evaluaciones «serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado».

Desde un planteamiento constructivista del aprendizaje es de vital importancia conocer el nivel de partida del grupo, sus conocimientos previos para así poder saber a dónde podemos llegar. Dicha exploración inicial también es importante para conocer las relaciones sociales de nuestro grupo, en la medida en la que el aprendizaje consiste en un proceso social compartido también y en el cual las teorías neuro-emocionales presentan una importancia cada vez mayor. Se han utilizado diferentes procedimientos e instrumentos de recogida de información;

- Observación directa.

- Ejercicios teóricos y prácticos.

- Exposiciones orales.

- Preguntas exploratorias.

- Presentación de informes.

- Pruebas orales y escritas.

- Lecturas relacionadas con la asignatura

A continuación se muestran las características propias de cada uno de los grupo en el curso de 1º ESO:

Tras la evaluación inicial del grupo formado por alumnado de 1º ESO A y 1ºESO B, se ha constatado que este cuenta con un total de 10 alumnos y 12 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, contamos con 12 alumnos, una de ellas pertenece a ATAL., que pertenecen al programa de compensatoria, por lo que presentan un nivel bajo, de los 10 alumnos restantes, 8 presentan un nivel medio, de los cuales contamos con 1 alumna ATAL y 2 presentan un nivel alto. Se ha propuesto un programa de Profundización en Biología y Geología, para un alumno que presenta un nivel e interés más alto que el resto de sus compañeros y compañeras. Se han previsto programas de refuerzo en las dos asignaturas que comprenden el ámbito, para el alumnado que pertenece a compensatoria, tanto por sus dificultades como por la condición de repetidor, como ocurre con 6 de ellos, quienes recibirán un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados.

Tras la evaluación inicial del grupo de 1º ESO B, se ha constatado que este cuenta con un total de 10 alumnos y 10 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, 4 estudiantes han mostrado un nivel alto, 9 un nivel medio y 7 un nivel bajo.

Para responder a las necesidades de todos los perfiles, no se han previsto programas de profundización en Biología y Geología destinados al alumnado con un rendimiento muy alto puesto que se considera que ningún alumno/a lo requiere, pero sí se han previsto programas de refuerzo en dicha materia para quienes requieran un apoyo adicional. En dichos programas se incluye al grupo de 5 alumnos y alumnas repetidores, quienes recibirán un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados.

Tras la evaluación inicial del grupo de alumnado de 1º ESO C, se ha constatado que este cuenta con un total de 8 alumnas y 12 alumnos. En cuanto a sus niveles competenciales, tenemos 7 alumnos que presentan un nivel más bajo, dentro de los cuales 4 presentan NEAE, de ellos 1 alumno requiere de una adaptación significativa en ambas asignaturas, 2 presentando dificultades de aprendizaje y uno de ellos es repetidor. De los 13 restantes, hay 2 alumnos que presentan un nivel más alto y el resto presentan un nivel medio.

En este caso no se ha propuesto ningún programa de profundización, en ninguna de las asignaturas del ámbito, ya que, no nos encontramos con alumnado que lo requiera. Sin embargo, si se han previsto programas de refuerzo en las dos asignaturas del ámbito, para los 7 alumnos que presentan un nivel más bajo, por sus características antes definidas.

Tras la evaluación inicial del grupo 1º ESO D se ha constatado que este cuenta con un total de 14 alumnos y 6 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, el nivel de la clase está en un nivel medio-bajo. Se han previsto

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 10/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

programas de refuerzo en Biología y Geología para quienes requieran un apoyo adicional. En dichos programas se incluye al grupo de 3 alumnos y alumnas repetidores, quienes recibirán un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados. Tenemos tres alumnos que llevarán programa de refuerzo por NEAE. Además, en este grupo hay que reseñar, que tenemos un alumno con necesidades específicas dentro del aula.

2. Principios Pedagógicos:

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, establece en su artículo 6 los siguientes principios pedagógicos:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.
7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.
8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.
9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

Así mismo, podemos encontrar en el Decreto 102 del 2023, del 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los siguientes principios pedagógicos;

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.
- b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.
- c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 11/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

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

Tal y como establece la Orden 30 de mayo del 2023, en su artículo 3.

1. Las programaciones didácticas contemplarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la práctica educativa atienda a la diversidad, a las características personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo V.

Se debe tener en cuenta la coherencia intradisciplinar que debe guiar nuestra materia, tanto en relación con los objetivos y saberes de cursos anteriores y posteriores, como entre las distintas Situaciones de aprendizaje, donde se puede apreciar el carácter funcional de los saberes; con la finalidad de contribuir a la educación integral del alumno/a.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en su artículo 2 define las situaciones de aprendizaje como "situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas".

En el anexo III del citado Real Decreto se indica que todas "las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI".

Por todo ello, para la realización de las mismas se partirá del nivel del alumnado y de un centro de interés del mismo propiciando su motivación y permitiendo que esa curiosidad facilite el aprendizaje. Además, se usará un tipo de metodología activa porque el alumnado no será un mero espectador, participativa porque será participe de

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 12/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

su propio aprendizaje, motivadora porque partimos de ese centro de interés comentado previamente e innovadora trabajando el contenido académico a través de metodologías de gamificación, investigaciones en el aula, lecturas motivadoras.

En 1.º de ESO, la materia de Biología y Geología se integra en el ámbito científico-matemático, junto con la materia de Matemáticas, conforme a lo dispuesto en el artículo 14 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Dicha orden establece que los centros docentes, en el marco de su autonomía, pueden agrupar las materias del primer curso en ámbitos de conocimiento, con el fin de facilitar el tránsito del alumnado entre la Educación Primaria y la Educación Secundaria Obligatoria, respetando en todo caso los saberes básicos, los criterios de evaluación y el horario asignado a cada materia.

Asimismo, se determina que esta agrupación tendrá efectos organizativos, sin modificar las decisiones relativas a la evaluación, promoción y titulación del alumnado.

De acuerdo con esta normativa, el centro ha organizado el ámbito científico-matemático en 1.º de ESO, integrando las materias mencionadas.

La evaluación del ámbito se realizará atendiendo a los criterios de evaluación específicos de cada materia, conforme a lo recogido en las programaciones didácticas de los respectivos departamentos.

La ponderación de los criterios y la obtención de una única calificación global del ámbito científico-matemático constituyen un acuerdo de coordinación entre los Departamentos de Biología y Geología y de Matemáticas, en el marco de la autonomía pedagógica y organizativa del centro.

Esta medida tiene como finalidad facilitar una evaluación más integrada y coherente, de acuerdo con la naturaleza interdisciplinar del ámbito.

De esta forma, aunque las materias mantienen su identidad propia y sus criterios específicos, las calificaciones parciales se combinarán mediante la ponderación acordada por ambos departamentos, obteniendo una única nota global del ámbito en cada evaluación trimestral y final (ordinaria y extraordinaria).

Asimismo, en coherencia con el Proyecto Lingüístico de Centro y las directrices del programa de bilingüismo, durante el presente curso se integrará de forma progresiva el trabajo con saberes bilingües (español-inglés), de acuerdo con los principios metodológicos del enfoque AICLE/CLIL (Aprendizaje Integrado de Contenidos y Lenguas Extranjeras). Para ello, se llevará a cabo la incorporación de metodología bilingüe donde se trabajará de forma gradual con terminología científica en lengua inglesa y con materiales bilingües adaptados (glosarios terminológicos, andamiajes lingüísticos, estructuras funcionales de aula). El uso vehicular del inglés se aplicará de forma funcional y contextualizada, respetando el principio de accesibilidad cognitiva y garantizando la comprensión de los contenidos curriculares.

Por último, comentar el carácter interdisciplinar de las mismas y su acercamiento a la vida cotidiana a través de ejemplos de situaciones o aspectos relacionados con la Biología o la Geología en su día a día posibilitando la comprensión de los saberes que se imparten.


También se planificarán las situaciones de aprendizaje con el fin de permitir la adquisición y el desarrollo de las competencias clave así como de competencias específicas tal y como dicta el Real Decreto mencionado. Durante el curso se atenderá a la diversidad realizando actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos científicos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Tal y como se recoge en las instrucciones de 21 de junio de 2023, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en educación primaria y educación secundaria obligatoria, la lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo.

En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información.

Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario el planteamiento del trabajo con la lectura dentro del aula, teniendo en cuenta su diseño y planificación dentro de esta. En el ámbito de las competencias de las Administraciones educativas, el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, dispone que el sistema educativo andaluz tiene como prioridad establecer las condiciones que permitan al alumnado alcanzar las competencias básicas establecidas en la enseñanza obligatoria.

Entre dichas competencias se recoge la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita. En los centros se debe garantizar un tiempo de lectura planificada a

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 13/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

diario no inferior a 30 minutos teniendo en cuenta aspectos generales de actuación como son:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave por lo que todas las áreas, materias y ámbito deben convertirlas en actuaciones propias de su ámbito de actuación.

b) Las programaciones didácticas de todas las áreas, materias o ámbitos incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, en concreto para las practicas lectoras, sin que supongan un trabajo paralelo, fuera de la planificación docente, de su metodología y evaluación. No debe convertirse en un tiempo de lectura aislado del resto de la función docente ordinaria.

c) Los centros, al organizar la practica docente en el aula, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia sin dejar de atender a la oralidad, el debate y la oratoria.

d) Se pondrá especial atención en los procesos de transito escolar, ya sea entre ciclos o etapas. La planificación de las actuaciones relativas al tiempo de lectura debe tener en especial consideración lo tratado en la normativa vigente en cuanto al transito curricular entre ciclos y etapas, dotando de continuidad, coordinación y coherencia pedagógica a dichas actuaciones y acuerdos adoptados en los distintos ámbitos de actuación.

e) Para la planificación del tiempo de lectura se podrá contar con todos los recursos del centro, en todo caso, con la biblioteca escolar.

f) Los programas para la innovación educativa del ámbito lingüístico, PLC (P1) y Comunica (P2), así como el resto de los planes y programas que se desarrollen en el centro, podrán ofrecer recursos, materiales y propuestas para la organización del tiempo de lectura planificada y servir de recurso para los centros docentes.

las actuaciones dirigidas a mejorar la competencia lectora del alumnado tendrán en consideración que la organización del tiempo de la lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: antes, durante y después.

Antes: Las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

En esta fase de la planificación se pueden introducir elementos de comprensión como causa y efecto, comparación y contraste, personificación o técnicas de trabajo intelectual. Es el momento de dotar de objetivos a la lectura y dirigir al alumnado a la necesidad de leer.

Durante:

Las actividades durante la lectura ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.

Después:

Las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en practica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje. Desde la asignatura de Biología y Geología se trabajará la comprensión lectora a través de distintos formatos de texto adaptados cada uno de ellos a la etapa de la ESO correspondiente como son noticias, monográficos, bibliografías...

Las Instrucciones del 18 de junio del 2024 para el Fomento del Razonamiento Matemático en Andalucía tienen como objetivo impulsar el razonamiento lógico-matemático desde edades tempranas. Se busca que los estudiantes de Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria desarrollen sus habilidades mediante el planteamiento y resolución de retos y problemas, promoviendo una mayor comprensión y aplicación práctica de las matemáticas en contextos variados. Estas medidas incluyen el diseño de actividades que fomenten la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración en el aula.

Este enfoque se orienta a que el alumnado no solo aprenda a resolver ejercicios matemáticos, sino que desarrolle habilidades para afrontar situaciones reales y complejas, aplicando el razonamiento matemático en su día a día.

Además, se hace énfasis en que las estrategias pedagógicas deben adaptarse al nivel y necesidades de cada estudiante, fomentando un aprendizaje inclusivo y adaptado.

El Departamento de Biología del IES La Mojonera integra estas directrices en su planificación educativa. A través de la aplicación de estas medidas, se buscará desarrollar el razonamiento lógico-matemático de los estudiantes en actividades que conecten la biología con las matemáticas como pueden ser la realización de análisis de datos biológicos, estudio de geometría en la naturaleza, cálculo de índice de masa corporal, estudio del crecimiento óseo...se trabajará en la comprensión y aplicación de conceptos matemáticos mediante el enfoque CPA (Concreto, Pictórico, Abstracto) del Método Singapur. Los estudiantes aplicarán estos conocimientos en actividades relacionadas con la vida saludable, como el análisis de etiquetas nutricionales, la creación de menús balanceados, el cálculo de calorías consumidas y el diseño de rutinas de ejercicio.

Este enfoque integrará el uso de operaciones básicas, porcentajes, fracciones, proporcionalidad, geometría, y tratamiento de datos, adaptando estos conceptos a contextos cotidianos y promoviendo el desarrollo de

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 14/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

habilidades lógicas a través de actividades prácticas.

#### 4. Materiales y recursos:

Dado el carácter constructivo del proceso de elaboración de los contenidos en elaboración de los contenidos en Biología y Geología y la influencia de la Ciencia y la Tecnología, la enseñanza y aprendizaje de la materia requieren que el profesorado tenga previstos, en todo momento, los recursos y materiales necesarios para desarrollar de un modo efectivo las distintas Situaciones de aprendizaje. Para el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se llevará a cabo una adecuada elección de los siguientes recursos y materiales, de forma que el desarrollo de las actividades propuestas sea el más conveniente para la consecución de los objetivos planteados.

Recursos humanos: Además del personal propio del Departamento de Biología y Geología, el equipo de Orientación del centro escolar, el inspector, AMPA, tutores y el resto de profesorado. El departamento que se coordinará para obtener los mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todo el alumnado en general, se realizará una colaboración con el resto de personal del centro e incluso de fuera del mismo, como pueden ser diferentes instituciones públicas y las propias familias de los alumnos/as (PLE).

Recursos materiales: Dentro de este tipo de recursos se pueden destacar los recursos impresos como son el encerado, el libro de texto, noticias y artículos científicos, mapas, planos o el cuaderno de campo, recursos de aula como por ejemplo las pizarras, pizarra o folios, recursos TICs como el carro de ordenadores, el aula de audiovisuales, aplicaciones móviles, pizarra digital, presentaciones (canva, pp, genially...), recursos de laboratorio como por ejemplo reactivos químicos, microscopios, lupas binoculares, probetas...

En nuestro centro, y teniendo en cuenta el R.D. 132/2010 sobre requisitos mínimos de los centros y las características propias de la disciplina de Biología

y Geología en la que la adquisición, tendrá especial relevancia la utilización de espacios propios: laboratorios, bibliotecas, salas de medios audiovisuales, espacios naturales, etc.

El criterio para su utilización estará razonado en función de su contribución al desarrollo de las competencias clave y a la consecución de los objetivos establecidos. En cualquier caso, será necesaria cierta flexibilidad en función de las características de nuestro centro. Para ello se hace necesaria una adecuada coordinación con el resto de profesorado del centro. La labor de coordinación ha de hacerse, sobre todo, en cuanto a la utilización de laboratorios y las salidas fuera del centro (centros de investigación, museos de ciencias, parques y ecosistemas naturales). No obstante, las actividades programadas en las Situaciones de aprendizaje se realizan en el aula, el laboratorio, el jardín botánico e invernadero, la biblioteca y el propio entorno.

Con referencia a la bibliografía, el alumnado trabajará con los siguientes libros de texto:

- Biología y Geología. 1º ESO. Andalucía. Autores: Clemente, S. y otros. Editorial: ANAYA.

Por otro lado, para el desarrollo de algunas situaciones de aprendizaje de varios niveles se utilizarán las siguientes colecciones de recursos audiovisuales relacionados con los contenidos:

- COSMOS. Carl Sagan. TRACKMEDIA

- Planeta Tierra. BBC/DISCOVERY CHANNEL

- Colección de videos científicos de las Facultades de Ciencias y Geografía e Historia de la UNED

#### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Real decreto 217, de 29 de marzo, en su artículo 15 indica lo siguiente:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora.

2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales, estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 15/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

3. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.
4. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación.
5. La evaluación de un ámbito, en el caso de que se configure, se realizará también de forma integrada.
6. Los alumnos y alumnas que cursen los programas de diversificación curricular a los que se refiere el artículo 24 serán evaluados de conformidad con los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación fijados en cada uno de los respectivos programas.
7. En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.
8. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos.
9. Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.
10. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En la Orden 30 de mayo del 2023 en su artículo 12. Carácter y referentes de la evaluación se indica:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.
3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.
4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, el profesorado informará al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 16/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.

9. Los Proyectos educativos de los centros docentes establecerán el sistema de participación del alumnado, y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, los centros docentes establecerán en su Proyecto educativo el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.

10. Los centros docentes establecerán en sus Proyectos educativos los procesos mediante los cuales se harán públicos los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

El apartado 8, de la Instrucción 1/2022 dispone que la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias. debe realizarse mediante procedimientos, técnicas e instrumentos que promuevan la autogestión del esfuerzo personal y el autocontrol del alumnado sobre el propio proceso de aprendizaje y conlleva la necesidad de incorporar a las prácticas docentes tareas, problemas complejos y proyectos vinculados con los contenidos de cada materia que, insertados en contextos específicos, propicien la colaboración entre el profesorado y la aplicación de metodologías innovadoras. La evaluación forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y tiene en cuenta el proceso de cada alumno/a siendo por ello continua y global. Su finalidad es detectar las dificultades en el cuándo se originen, descubrir sus causas y adoptar las medidas necesarias que garanticen la adquisición de las competencias que le permita continuar su proceso de aprendizaje adecuadamente.

El carácter formativo de la evaluación favorecerá la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporciona información que permite mejorar los procesos y los resultados de la intervención educativa. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indican el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. (RD 217/2022) Los Criterios de evaluación/calificación y competencias específicas se tendrán en cuenta para evaluar de manera objetiva a nuestros alumnos/as. Los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de las mismas. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas. Los criterios de evaluación serán mis criterios de calificación al estar ponderados por un lado en la programación anual y por otro dentro de la SA, hasta completar el 100%.

La evaluación de las enseñanzas de 1º ESO será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumno respecto a la formación adquirida en la materia de Biología y Geología. La evaluación continua se pone de manifiesto en distintos momentos:

- 1.- Inicial - Diagnóstica: Se realiza al comienzo de un curso y consiste en la recogida de datos, tanto de carácter personal como académico en la situación de partida.
- 2.- Procesual - Formativa: Permite obtener información del desarrollo del proceso educativo que deben permitir reforzar el proceso educativo de cada alumno.
- 3.- Final - Sumativa: Se aplica esta evaluación al final de un periodo de tiempo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo.

Asimismo, cabe destacar que la evaluación del ámbito será por competencias, aplicando los criterios y ponderaciones acordados por los Departamentos de Biología y Geología y de Matemáticas.

Los resultados de dicha evaluación se expresarán en una única calificación global, que integrará los aprendizajes y competencias desarrolladas en ambas materias.

Según el apartado Noveno. Procedimientos e instrumentos de evaluación:

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 17/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de las interacciones con el alumnado, la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda. Las técnicas que nos permitirán recoger dicha información se escriben a continuación:

o La observación directa del trabajo del alumnado, es una fuente de información de primer orden para valorar distintas variables de su aprendizaje. Por ejemplo: entiende lo qué hay que hacer en las actividades, relaciona saberes entre sí, intenta realizar las actividades de forma autónoma;

o Las preguntas orales. Las preguntas orales se realizan con un doble fin: comprobar el nivel de trabajo en casa y valorar si el alumnado ha comprendido las explicaciones y correcciones.

o La corrección de ejercicios y actividades en clase. Es una técnica imprescindible para evaluar si el alumnado ha realizado o no las actividades y cómo lo ha hecho y así poder guiarle en el proceso de recuperación de las dificultades o ampliar contenidos.

o El análisis de las creaciones teóricas del alumnado. Las elaboraciones del alumnado son ¿productos del aprendizaje¿ que admiten una gran variedad de formatos entre los que destaco las fichas descriptivas, las búsquedas guiadas de información a través de las TIC, infografías.

Nos aporta información relevante del nivel de comprensión de las explicaciones adaptándose o no a lo que se pide, de la cantidad y calidad del estudio y trabajo realizado, de responsabilidad del alumnado respetando el plazo de entrega, de la importancia que otorga a los aspectos estéticos de presentación, las faltas de ortografía;

o El análisis de las creaciones prácticas del alumnado La evaluación. del cuaderno científico (con prácticas) y del proyecto de investigación se centrará en de aspectos como: descripción del procedimiento que se ha llevado a cabo, el orden en que se dan yendo de las más sencillas a otras más complejas, los objetivos planteados en cada una de ellos, el resultado final conseguido, las conclusiones, si se acepta o no la hipótesis inicial, la creatividad en éste...

o La exposición oral del alumnado. Permiten conocer información muy diversa: la capacidad para seleccionar la información relevante y concisa, el grado de dominio y de uso contextualizado de la terminología científica específica, el interés de los interlocutores por el tema, la gestión del tiempo y la forma como lo hace (la modulación de la voz, la entonación, el lenguaje no verbal, el contacto ocular con los interlocutores, el uso de las TIC como apoyo de la exposición);

o Las pruebas de evaluación. Sirven para comprobar el rendimiento logrado y constituyen una técnica de evaluación de carácter sumativo cuya información se complementa con la obtenida con las restantes técnicas descritas anteriormente. Su formato incluirá ítems suficientemente variados para respetar la diversidad de estilos de aprendizaje del alumnado: preguntas de respuesta corta, preguntas de desarrollo, definición de vocabulario específico, preguntas tipo test, preguntas para relacionar conceptos, interpretación de dibujos y gráficos, etc.

Los instrumentos para apoyar el desarrollo de las diferentes técnicas de evaluación son; cuestionarios, formularios, presentaciones, escalas de observación, productos finales de cada Situación de Aprendizaje (exposiciones orales, cuaderno científico, biblioteca vegetal, póster científico, exposición de posidonias, rúbricas o portfolios), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de:

o Autoevaluación. No es equivalente a ¿autocalificación¿. Consiste en proporcionarle medios para que averigüe y sea consciente de aquello qué está aprendiendo y cómo lo está haciendo para poder orientarse en su propio aprendizaje. Algunos de sus formatos serán: las actividades con solucionario en formato papel y a través de las TIC en cada unidad, el cuestionario de hábitos de trabajo y estudio de la materia (una vez al trimestre) e incluso rúbricas de evaluación.

o Coevaluación. En ella un alumno/a (de forma individual o como parte de un equipo) valora el desempeño de otro compañero/a en torno a variables cualitativas. Las variables que analizará

serán las mismas que valoramos nosotros como docentes. Esta coevaluación beneficia al alumno/a que la recibe y permite conocer criterios de evaluación al alumno/a que la realiza permitiendo evaluar sus propias producciones.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen e indicadores claros que permitan conocer el grado de desempeño de cada uno. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

#### Plan de recuperación

Durante la convocatoria ordinaria de junio, el alumnado con una evaluación negativa podrá optar a una prueba que versará sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación no alcanzados durante el curso. De la misma forma, cada profesor/a del departamento podrá proponer una serie de actividades de recuperación que permitan una mejor preparación de esta prueba.

Además, también a criterio de cada docente, se podrán realizar todas las pruebas que se estimen oportunas a lo largo del curso y que favorezcan la superación de dichos objetivos por parte del alumnado.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 18/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

La calificación en estas pruebas será igual o mayor a 5 para considerarse superada.  
Plan de recuperación y seguimiento de pendientes  
Se realizará un seguimiento especial de aquellos alumnos que son repetidores.

De conformidad con lo establecido en el artículo 16.2 del Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo los alumnos/as promocionarán de curso cuando el equipo docente considere que las materias o ámbitos que pudieran no haber superado, no les impidan seguir con éxito el curso siguiente, se estime que tienen expectativas favorables de recuperación y que dicha promoción beneficiará su evolución académica.

#### Evaluación por competencias clave

Según el apartado noveno de la Instrucción, los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

En cuanto a las Competencias Clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de Descriptores Operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda deducirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

#### Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje

Evaluar el proceso de enseñanza supone evaluar los documentos pedagógicos que fundamentan y sirven al profesor para llevar a cabo su enseñanza, esto es, se trata de evaluar: el PC, el PE y la Programación Didáctica. Se trata de analizar si todas y cada una de las decisiones adoptadas en esos documentos pedagógicos son las idóneas para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado destinatarios. Si no es así, habrá que introducir las modificaciones necesarias.

- 1.- Evaluación de la práctica docente del profesorado mediante indicadores de logro. Se evaluará el desarrollo de la programación, la preparación de las clases, la motivación que es capaz de transmitir al alumnado, el uso de la retroalimentación, etc. Se realizará a través de encuestas.
- 2.- Evaluación de la Programación y de las SA mediante indicadores de logro de la Programación se evaluará la labor del profesor, en función de la adecuación de la metodología utilizada, la oportunidad de participación otorgada al alumnado, la motivación despertada, etc. Por último, también se tendrán en cuenta las satisfacciones de los padres, del equipo directivo y/o del Departamento de Biología y Geología.

### 6. Temporalización:

#### 6.1 Unidades de programación:

- SA1 ¿Cómo es nuestro planeta?
- SA2 Un planeta lleno de vida
- SA3 Los vertebrados
- SA4 Los invertebrados
- SA5 Las plantas
- SA6 Los ecosistemas
- SA7 Usamos los recursos del planeta
- SA8 Hacia el desarrollo sostenible

#### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

- ¿Cómo es nuestro planeta?
- La magia de las plantas
- Las plantas
- Los invertebrados
- Los vertebrados
- Un planeta lleno de vida

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 19/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**7. Actividades complementarias y extraescolares:**

Se consideran actividades complementarias las organizadas por los Centros durante el horario escolar, de acuerdo con su Proyecto Educativo, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan.

Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

A lo largo del curso se buscará la posibilidad de realizar distintas actividades complementarias como pueden ser la asistencia a charlas, seminarios o talleres temáticos tanto dentro del propio Centro como fuera de éste, así como la realización de actividades al aire libre, siempre y cuando se extremen las medidas de salud y seguridad y no supongan ningún riesgo.

También se realizarán actividades extraescolares para realizarlas a lo largo del curso vigente.

A continuación, se indica la actividad extraescolar planteada para 1º ESO:

1.- Visita a Cabo de Gata con parada en el centro de interpretación de las Amoladeras

Además, se podrán realizar aquellas actividades complementarias que el departamento considere apropiadas y sean aprobadas por el consejo escolar.

**8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:****8.1. Medidas generales:**

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

**8.2. Medidas específicas:**

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

**8.3. Observaciones:**

El concepto de atención al Alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo (ANEAE) surge como consecuencia del reconocimiento de las diferencias que presenta el alumnado en el proceso de aprendizaje, ya sean diferencias de intereses, de motivaciones, de capacidades, conocimientos iniciales, etc. En consecuencia, debemos entender la diversidad como algo normal y a la vez enriquecedor, que se desarrolla en nuestra práctica educativa. Las medidas a tomar para afrontar la heterogeneidad del alumnado, incluyendo a quienes con un ritmo de aprendizaje más lento o que avanza más rápido, serán determinadas por el profesorado. Cuando hablamos de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo nos referimos al alumnado que requieren una atención educativa diferente a la ordinaria y que requiere determinados apoyos y provisiones educativas, por un periodo de tiempo o a lo largo de toda su escolarización. Al objeto de que alcancen el máximo desarrollo de sus capacidades y los objetivos y competencias de la etapa, se establecerán las medidas oportunas que aseguren su adecuado progreso, según lo previsto en las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por las que se actualiza el protocolo para la detección, identificación del alumnado con N.E.A.E. y organización de la respuesta educativa. Dichas Instrucciones reorganizan a los N.E.A.E. en cuatro grupos como se puede observar en el gráfico.

La escolarización del N.E.A.E. se regirá por los principios de normalización e inclusión, y asegurará su no discriminación y la igualdad.

El departamento de Biología y Geología llevará a cabo las siguientes medidas específicas de atención a la diversidad:

1- La adaptación del currículo de la ESO y de los contenidos se realizará teniendo en cuenta la realidad del aula y las necesidades del alumnado. Los contenidos se presentarán inicialmente al grupo de manera general, para luego ofrecer atención personalizada a las dificultades específicas que puedan surgir en cada estudiante. Se espera que el alumnado esté siempre atento y exprese sus dificultades de inmediato, de modo que el docente pueda identificarlas y abordarlas oportunamente.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 20/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



2.-Si el docente identifica dificultades en el aprendizaje de algún estudiante, aplicará medidas de refuerzo educativo, como explicaciones individualizadas y la asignación de tareas específicas (actividades de refuerzo). Si estas medidas no resultan efectivas, buscará otras estrategias alternativas, como programas de refuerzo. En ningún caso se permitirá que el comportamiento disruptivo de otros alumnos interfiera en el proceso de aprendizaje. Si un estudiante rechaza las medidas de refuerzo, esto se considerará una falta y será sancionado.

3.- Los estudiantes aventajados recibirán contenido más avanzado (actividades de ampliación) para aprovechar sus capacidades, y su aprendizaje no se verá interrumpido por el mal comportamiento de otros. Para quienes infrinjan las normas, se asignarán tareas específicas durante la expulsión, y el rechazo a cumplirlas será sancionado.

Las medidas de atención a la diversidad y de refuerzo educativo mencionadas formarán parte del quehacer cotidiano del profesorado, que las adoptará sin necesidad de que quede constancia escrita de ello. La valoración de la eficacia de estas medidas, en cada caso, se reflejará en la calificación resultante del proceso de evaluación. La principal medida extraordinaria prevista, en caso necesario, es la adaptación curricular, que se llevará a cabo con el apoyo del Departamento de Orientación.

Documento adjunto: 1\_RM 1º.pdf Fecha de subida: 28/10/25

## 9. Descriptores operativos:

<b>Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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.
<b>Competencia clave: Competencia emprendedora.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

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.****Descriptorios 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.****Descriptorios 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.****Descriptorios 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

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

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.****Descriptorios 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.****Descriptorios operativos:**

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

**Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.****Descriptorios 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 su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 23/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

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.



## 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: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

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 las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.**

**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. Saberes 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: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

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>B. Geología.</b>
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.
<b>C. La célula.</b>
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.
<b>D. Seres vivos.</b>
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.
<b>E. Ecología y sostenibilidad.</b>
1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos 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.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

	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	CP5AA1	CP5AA2	CP5AA3	CP5AA4	CP5AA5	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	X						
BYG.1.6				X	X					X								X				X	X	X	X									

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:17

Situación de aprendizaje	Saberes Básicos	Criterios de Evaluación
1. ¿ Cómo es nuestro planeta?	<p>BYG.1.B.1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades. <b>1.1</b></p> <p>BYG.1.B.2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas. <b>1.3, 4.1</b></p> <p>BYG.1.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación. <b>1.3, 5.1, 5.2</b></p> <p>BYG.1.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos. <b>1.2, 4.2</b></p> <p>BYG.1.B.5. La estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera. <b>1.1, 5.1 5.2, 6.2</b></p> <p>BYG.1.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida. <b>2.1, 6.1</b></p> <p>BYG.1.B.7. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos. <b>2.2, 6.3</b></p> <p>BYG.1.B.8. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención. <b>6.3</b></p> <p>BYG.1.E.3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra. <b>5.1</b></p> <p>BYG.1.E.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. <b>6.2</b></p> <p>BYG.1.E.5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas. <b>2.2</b></p> <p>BYG.1.E.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). <b>5.2</b></p> <p>BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.1.A.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.).</p> <p>BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1.A.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. .</p> <p>BYG.1.A.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.</p>	<p><b>1.1 2.1 4.1 5.1 6.1</b></p> <p><b>1.2 2.2 4.2 5.2 6.2</b></p> <p><b>1.3 6.3</b></p> <p><b>2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5</b></p>
2. Un planeta lleno de vida	<p>BYG.1.B.6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida. <b>2.1, 6.1</b></p> <p>BYG.1.C.1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos. <b>1.1</b></p> <p>BYG.1.C.2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula eucariota vegetal, y sus partes. <b>1.3, 2.3</b></p> <p>BYG.1.C.3. Observación y comparación de muestras microscópicas. <b>3.3</b></p> <p>BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en</p>	<p><b>1.1 2.1 4.1 5.1 6.1</b></p> <p><b>1.3 2.3 3.3 5.2 6.2</b></p>

	<p>los principales reinos. <b>1.1, 4.1</b></p> <p>BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. <b>.2.1, 4.1, 6.1</b></p> <p>BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). <b>.2.1, 4.1, 6.2</b></p> <p>BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.<b>5.1, 5.2</b></p> <p>BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.1.A.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.).</p> <p>BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados.</p> <p>Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.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.</p>	<p><b>2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5</b></p>
<p><b>3. Los vertebrados</b></p>	<p>BYG.1.E.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.<b>5.1</b></p> <p>BYG.1.E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.<b>5.1</b></p> <p>BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. <b>1.1, 3.5</b></p> <p>BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. <b>.2.1, 6.1</b></p> <p>BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). <b>.2.1, 6.2</b></p> <p>BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.<b>5.1, 5.2</b></p> <p>BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos. <b>5.3</b></p> <p>BYG.1.D.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. <b>1.1</b></p> <p>BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. <b>.3.1</b></p> <p>BYG.1.A.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.).<b>.3.1</b></p>	<p><b>1.1 2.1 5.1 6.1</b></p> <p><b>3.5 5.2 6.2</b></p> <p><b>5.3</b></p> <p><b>2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5</b></p>

	<p>BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización. <b>3.1</b></p> <p>BYG.1.A.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. <b>3.2, 3.3</b></p> <p>BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. <b>3.3</b></p> <p>BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales. <b>3.3</b></p> <p>BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados. <b>3.4</b></p> <p>Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1.A.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. <b>3.4</b></p> <p>Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía. <b>2.3</b></p> <p>BYG.1.A.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>3.4, 3.5</b></p>	
4. Los invertebrados	<p>BYG.1.E.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. <b>5.1</b></p> <p>BYG.1.E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces. <b>5.1</b></p> <p>BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. <b>1.1</b></p> <p>BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. <b>2.1, 6.1</b></p> <p>BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). <b>2.1, 6.2</b></p> <p>BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación. <b>5.1, 5.2</b></p> <p>BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos. <b>5.3</b></p> <p>BYG.1.D.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. <b>1.1</b></p> <p>BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.1.A.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.).</p> <p>BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados.</p> <p>Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.9. Estrategias de cooperación y funciones a</p>	<p>1.1 2.1 5.1 6.1 3.5 5.2 6.2 5.3</p> <p>2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5</p>

	desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.	
5. Las plantas	<p>BYG.1.E.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas. <b>5.1</b></p> <p>BYG.1.E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces. <b>5.1</b></p> <p>BYG.1.D.1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos. <b>1.1</b></p> <p>BYG.1.D.2. Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. <b>2.1, 6.1</b></p> <p>BYG.1.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.). <b>2.1, 6.2</b></p> <p>BYG.1.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación. <b>5.2</b></p> <p>BYG.1.D.5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos. <b>5.3</b></p> <p>BYG.1.D.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. <b>1.1</b></p> <p>BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.1.A.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.).</p> <p>BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.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.</p>	<p><b>1.1 2.1 5.1 6.1</b> <b>3.5 5.2 6.2</b> <b>5.3</b></p> <p><b>2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5</b></p>
6. Los ecosistemas	<p>BYG.1.E.7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una solas salud). <b>5.2</b></p> <p>BYG.1.E.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. <b>5.2</b></p> <p>BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.1.A.2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o</p>	<p><b>5.2 5.3</b></p> <p><b>2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5</b></p>



	<p>ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).</p> <p>BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados.</p> <p>Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1.A.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. .</p> <p>BYG.1.A.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.</p>	
7. Usamos los recursos del planeta	<p>BYG.1.E.7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una solasalud). <b>5.2</b></p> <p>BYG.1.E.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. <b>5.2</b></p> <p>BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.1.A.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.).</p> <p>BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados.</p> <p>Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1.A.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. .</p> <p>BYG.1.A.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.</p>	<p><b>5.2 5.3</b></p> <p><b>2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5</b></p>
8. Hacia el desarrollo sostenible	<p>BYG.1.E.7. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una solasalud). <b>5.2</b></p> <p>BYG.1.E.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. <b>5.2</b></p> <p>BYG.1.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p>BYG.1.A.2. Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso</p>	<p><b>5.2 5.3</b></p> <p><b>2.3 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5</b></p>

	<p>frecuente en ciencia (presentación, gráfica, video, póster, informe, etc.).</p> <p>BYG.1.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p>BYG.1.A.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.</p> <p>BYG.1.A.5. Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p>BYG.1.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p>BYG.1.A.7. Métodos de análisis de resultados.</p> <p>Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p>BYG.1.A.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. .</p> <p>BYG.1.A.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.</p>	
--	---	--

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en hábitos de vida saludable

### Objetivos del Plan

- Fomentar el razonamiento matemático en situaciones cotidianas.
- Desarrollar habilidades de resolución de problemas a través del enfoque CPA (Concreto, Pictórico, Abstracto) del Método Singapur.
- Relacionar las matemáticas con hábitos de vida saludable.
- Promover la comprensión conceptual de las matemáticas mediante la práctica constante.

### Duración

- 1 hora y media a la semana, durante 6 meses.

### Contenidos Curriculares

Basados en el currículo de **primero de ESO**, se trabajarán:

- **Números:** Operaciones básicas, fracciones, proporciones, porcentajes.
- **Álgebra:** Expresiones algebraicas sencillas, ecuaciones lineales.
- **Geometría:** Perímetro, área, volumen.
- **Tratamiento de la información:** Interpretación de gráficos, media, mediana, moda.

### Estructura y Secuenciación de las Sesiones

Mes 1: Introducción al Método Singapur y Relación con la Vida Saludable	
Sesión 1-2	Tema: Introducción al razonamiento matemático a través de hábitos saludables.
<b>Objetivo:</b> Aprender a realizar cálculos básicos y a interpretar valores nutricionales	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Concreto:</b> Uso de etiquetas nutricionales de productos reales.</li><li>- <b>Pictórico:</b> Representación en gráficas de barras de los consumos.</li><li>- <b>Abstracto:</b> Comparación de las diferencias mediante operaciones básicas y porcentajes.</li></ul>	

<b>Actividades: Cálculo de ingesta calórica diaria recomendada.</b>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se proporciona información sobre la cantidad de calorías que un adolescente necesita consumir diariamente.</li> <li>- Los alumnos calculan cuántas calorías ingieren en un día típico y realizan una comparación con la recomendación.</li> <li>- Cada alumno lleva una etiqueta nutricional de un alimento que consume con frecuencia.</li> <li>- Usando la información de la etiqueta, el alumnado calcula cuántas calorías consumen al comer ese producto.</li> <li>- Con una tabla de referencia (proporcionada por el profesor), comparan las calorías consumidas con la ingesta calórica diaria recomendada según su edad, género y nivel de actividad física.</li> <li>- Los alumnos presentan los resultados en forma de gráfica de barras.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos llevan etiquetas nutricionales de productos comunes (como cereales, galletas o jugos).</li> <li>- En el aula, calculan las calorías por porción y las multiplican por el número de porciones que consumen al día.</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Si la etiqueta de una galleta indica 150 kcal por porción y el alumno consume 3 porciones, el cálculo sería: <b>150 kcal x 3 = 450 kcal.</b>	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les proporciona una tabla con la ingesta calórica diaria recomendada según su edad y género.</li> <li>- Los alumnos comparan su ingesta calórica diaria con la recomendada y representan los resultados en una gráfica de barras.</li> <li>- <b>Ejemplo:</b> Si la ingesta recomendada es de 2000 kcal y el alumno consume 2200 kcal, graficarán esta comparación.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> Se trabajará en grupos para comparar diferentes productos y realizar los cálculos correspondientes.	

<b>Sesión 3-4</b>	<b>Tema: Creación de un menú saludable basado en proporciones</b>
<b>Objetivo:</b> Comprender las fracciones y los porcentajes aplicados a la alimentación.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de imágenes de alimentos para componer los platos.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación gráfica de las proporciones.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculos con fracciones y porcentajes para verificar las proporciones.</li> </ul>
<p><b>Tipo de Actividad:</b> Creación de un menú saludable basado en las proporciones recomendadas de macronutrientes.</p>
<p><b>Desarrollo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos diseñan un menú saludable que cubra las necesidades diarias de calorías, carbohidratos, proteínas y grasas, según proporciones recomendadas.</li> <li>- Utilizan fracciones y porcentajes para ajustar las cantidades de alimentos en el menú.</li> <li>- Representan estas proporciones en gráficos circulares y realizan los cálculos necesarios para garantizar que el menú sea equilibrado.</li> <li>- Los alumnos distribuyen las comidas en una semana, asegurando que las proporciones de carbohidratos, proteínas y grasas sean correctas.</li> </ul>
<p><b>Actividad 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos deben diseñar un menú saludable con las proporciones correctas de carbohidratos, proteínas y grasas. Se les da una tabla que indica el porcentaje de cada macronutriente en la dieta diaria (por ejemplo, 50% carbohidratos, 30% grasas, 20% proteínas).</li> </ul> <p><b>Ejemplo:</b> En un menú con 2000 kcal diarias, el alumno debe asegurarse de que 1000 kcal provienen de carbohidratos, 600 kcal de grasas y 400 kcal de proteínas.</p>
<p><b>Actividad 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos crean un gráfico circular que muestre las proporciones de los macronutrientes en su menú.</li> </ul> <p><b>Ejemplo:</b> Usan fracciones y porcentajes para representar las cantidades de macronutrientes en su menú.</p>
<p><b>Trabajo en clase:</b> Los alumnos trabajarán en parejas para completar el menú y presentarán los resultados en un gráfico.</p>

Mes 2: Números y Proporciones en la Vida Saludable	
<b>Sesión 5 - 6</b>	<b>Tema: Uso de porcentajes en situaciones cotidianas (pérdida de peso, incremento muscular).</b>
<b>Objetivo:</b> Aplicar el cálculo de porcentajes a situaciones cotidianas como el control del peso.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de tablas de crecimiento y evolución.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de gráficos de progreso.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo de porcentajes sobre peso, masa, etc.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Seguimiento de objetivos de salud utilizando porcentajes.	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos simulan metas de salud, como bajar un 10% de su peso actual o aumentar su masa muscular.</li> <li>- Se asigna a cada alumno un caso ficticio: aumentar masa muscular o perder un porcentaje de su peso actual.</li> <li>- El alumnado calcula el porcentaje del peso o masa que necesita ganar o perder.</li> <li>- Crean un gráfico que muestre cómo cambiaría su peso semana a semana si logran su objetivo en 4 semanas.</li> <li>- Presentan los resultados en forma de gráficos de barras o gráficos lineales.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se le asigna a cada alumno un objetivo ficticio: ganar o perder un porcentaje de su peso actual (por ejemplo, perder el 5% de su peso).</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Si un alumno pesa 60 kg, calculará el 5% de su peso: $60 \times 0.05 = 3$ kg, por lo que debe perder 3 kg.	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos realizan un gráfico lineal que muestre cómo se alcanzaría el objetivo en un plazo de 4 semanas, reduciendo o aumentando peso de manera progresiva.</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Si deben perder 3 kg en 4 semanas, el gráfico mostrará una disminución de 0.75 kg por semana.	
<b>Trabajo en clase:</b> Se hacen ejercicios individuales y comparaciones en grupos pequeños.	

<b>Sesión</b> 7- 8	<b>Tema: Resolución de problemas de proporcionalidad.</b>
<b>Objetivo:</b> Aprender a resolver problemas de proporcionalidad directa en un contexto cotidiano.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de recetas reales y porciones.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Uso de diagramas para visualizar los cambios.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Resolución de problemas de proporcionalidad directa.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Cálculo de proporciones en una receta saludable.	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos ajustan una receta saludable para diferentes cantidades de personas (por ejemplo, de 2 a 6 personas).</li> <li>- Los alumnos ajustan las cantidades de una receta saludable para diferentes números de personas.</li> <li>- Utilizan proporciones para aumentar o reducir los ingredientes manteniendo las cantidades proporcionales.</li> <li>- Realizan los cálculos y crean una tabla con las cantidades ajustadas.</li> <li>- Los resultados se representan en gráficos de barras para facilitar la comparación entre cantidades.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les entrega una receta para 2 personas (por ejemplo, un plato de ensalada con 200 g de lechuga, 100 g de tomate y 50 g de queso). Los alumnos deben ajustar las cantidades de los ingredientes para 6 personas.  <b>Ejemplo:</b> Multiplican cada cantidad por 3 para obtener las cantidades correctas para 6 personas: <math>200\text{ g} \times 3 = 600\text{ g}</math> de lechuga, <math>100\text{ g} \times 3 = 300\text{ g}</math> de tomate, <math>50\text{ g} \times 3 = 150\text{ g}</math> de queso.</li> </ul>	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representan las cantidades ajustadas en una tabla y, opcionalmente, en un gráfico de barras para comparar las cantidades iniciales y ajustadas.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> En parejas, discuten cómo realizar los ajustes y presentan los cálculos al resto de la clase.	

Mes 3: Geometría Aplicada al Ejercicio Físico	
<b>Sesión 9 - 10</b>	<b>Tema: Perímetros y áreas en la planificación de ejercicios.</b>
<b>Objetivo:</b> Aplicar el cálculo de perímetro y área a la planificación de actividades físicas.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de cinta métrica para medir el espacio.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación en papel del espacio y los ejercicios.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del área y perímetro del circuito.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Diseño de un circuito de ejercicios.	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos miden áreas y perímetros de espacios para actividades físicas (como un campo de deportes o un área de gimnasia).</li> <li>- El alumnado mide el área y perímetro de un espacio designado en el patio o gimnasio.</li> <li>- En grupos, diseñan un circuito de ejercicios con estaciones que deben encajar en el espacio medido.</li> <li>- Calculan el área ocupada por cada estación y se aseguran de que no superen el espacio total disponible.</li> <li>- Presentan el diseño en un esquema a escala.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les proporciona una cinta métrica para medir el área y perímetro de un espacio en el patio o gimnasio.</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Un espacio rectangular de 20 metros por 15 metros tendrá un perímetro de $2(20 + 15) = 70$ metros y un área de $20 \times 15 = 300 \text{ m}^2$ .	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos diseñan un circuito de ejercicios que incluya varias estaciones (por ejemplo, saltar la cuerda, hacer abdominales, correr), asegurándose de que cada estación ocupe una parte del área total.</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Si una estación ocupa $30 \text{ m}^2$ , deben calcular cuántas estaciones pueden incluir sin superar el área total.	
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupo para diseñar el circuito y comprobar los cálculos.	



<b>Sesión</b> 11- 12	<b>Tema: Volumen y capacidad.</b>
<b>Objetivo:</b> Utilizar el cálculo de volumen para determinar la hidratación adecuada.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de datos reales de frecuencia cardíaca.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Gráficos lineales que muestran la evolución.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Interpretación de tendencias y cálculo de medias.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Cálculo de la cantidad de agua que un estudiante debe beber en función de su actividad física.	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos calculan el volumen de agua que deben beber diariamente según su actividad física y peso corporal.</li> <li>- Cada alumno mide la cantidad de agua que debe consumir al día según su peso y nivel de actividad física.</li> <li>- Usan fórmulas para calcular el volumen de agua necesario y lo comparan con su consumo actual.</li> <li>- Representan los datos en una gráfica de barras.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada alumno estima su volumen diario de agua recomendado según su peso y nivel de actividad física (por ejemplo, 35 ml de agua por kg de peso).  <b>Ejemplo:</b> Si un alumno pesa 50 kg, el cálculo sería <math>50 \text{ kg} \times 35 \text{ ml} = 1750 \text{ ml}</math> o 1.75 litros de agua al día.</li> </ul>	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos comparan su consumo de agua actual con el recomendado y crean una gráfica que muestre la diferencia.  <b>Ejemplo:</b> Si actualmente consumen 1 litro de agua al día, el gráfico mostrará la diferencia entre 1 litro y el 1.75 litros recomendado.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo individual con comparación de resultados en grupo.	

Mes 4: Tratamiento de Datos en Hábitos Saludables	
<b>Sesión</b> 13 - 14	<b>Tema: Interpretación de gráficos y tablas.</b>
<b>Objetivo:</b> Aprender a interpretar gráficos y tablas con datos relacionados con la salud.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de cinta métrica para medir el espacio.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación en papel del espacio y los ejercicios.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del área y perímetro del circuito.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Análisis de la evolución del rendimiento físico (frecuencia cardíaca, tiempos de carrera).	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos interpretan gráficos de la evolución de sus pulsaciones o tiempos en una carrera.</li> <li>- Se presentan gráficos con datos ficticios sobre la evolución de la frecuencia cardíaca y los tiempos en una carrera.</li> <li>- Los alumnos interpretan las tendencias en los gráficos y responden a preguntas relacionadas con los datos.</li> <li>- Realizan sus propios gráficos de línea utilizando datos simulados de rendimiento físico.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les presentan gráficos que muestran la evolución de la frecuencia cardíaca durante el ejercicio y los tiempos de una carrera.</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Un gráfico lineal podría mostrar cómo la frecuencia cardíaca aumenta a medida que el alumno corre más rápido	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos interpretan los gráficos y responden preguntas como: ¿En qué momento la frecuencia cardíaca alcanza su punto más alto? ¿Cuál fue el tiempo más rápido registrado?</li> <li>- Posteriormente, crean sus propios gráficos de rendimiento usando datos simulados o reales.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en pequeños grupos para interpretar los gráficos y presentar conclusiones.	

<b>Sesión</b> 15- 16	<b>Tema: Media, mediana, moda.</b>
<b>Objetivo:</b> Aplicar medidas estadísticas básicas a datos de hábitos alimenticios.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Recolección de datos personales.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de gráficos estadísticos.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo de medidas estadísticas.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Análisis de las calorías consumidas por el grupo.	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recopilan datos de la ingesta calórica diaria de los alumnos durante una semana y se calculan la media, mediana y moda.</li> <li>- Cada alumno registra su ingesta calórica diaria durante una semana.</li> <li>- Calculan la media, mediana y moda de las calorías consumidas.</li> <li>- Comparan sus resultados con los del resto del grupo.</li> <li>- Los resultados se representan en gráficos de barras o diagramas de caja.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada alumno registra las calorías que consume diariamente durante una semana y calcula la media, mediana y moda de sus datos.</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Si las calorías consumidas en los 7 días fueron 2000, 2200, 2100, 1900, 2300, 2000 y 1800, calcularán la media sumando los valores y dividiendo entre 7: $(2000 + 2200 + 2100 + 1900 + 2300 + 2000 + 1800) / 7 = 2042 \text{ kcal}$ .	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos comparan sus resultados con los de sus compañeros y representan los datos en gráficos de barras.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo individual con discusión de resultados en grupos.	

Mes 5: Álgebra en la Vida Cotidiana	
<b>Sesión</b> 17 - 18	<b>Tema: Expresiones algebraicas.</b>
<b>Objetivo:</b> Aplicar el álgebra para modelizar situaciones cotidianas.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos de tickets de compra.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de tablas de gastos.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Uso de álgebra para representar la situación.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Modelización de gastos y ahorros en la compra de alimentos saludables.	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos crean expresiones algebraicas que representen los gastos y ahorros al comprar alimentos en diferentes situaciones.</li> <li>- Los alumnos recogen datos sobre el costo de alimentos saludables.</li> <li>- Usan expresiones algebraicas para modelar diferentes escenarios de gastos, como comprar alimentos en grandes cantidades o durante promociones.</li> <li>- Resuelven las expresiones para obtener el gasto total.</li> <li>- Comparan los resultados y discuten estrategias de ahorro.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos recogen datos sobre el costo de varios alimentos saludables (como frutas, verduras, proteínas).</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Si compran 2 kg de manzanas a 2 € por kg y 1 kg de pollo a 5 €, modelan el costo total como $2x + 5y$ , donde $x$ es el precio de las manzanas y $y$ el precio del pollo.	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usan esta expresión algebraica para resolver diferentes escenarios, como qué ocurre si el precio de las manzanas sube a 3 € por kg o si compran 1 kg más de pollo.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> En grupos, modelan diferentes escenarios y comparten los resultados.	

<b>Sesión</b> <b>19- 20</b>	<b>Tema: Resolución de ecuaciones lineales.</b>
<b>Objetivo:</b> Aprender a resolver ecuaciones lineales en un contexto de actividad física.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Datos reales de calorías quemadas por ejercicio.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Gráficos de calorías quemadas.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Resolución de ecuaciones.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Cálculo de la cantidad de ejercicio necesario para alcanzar una meta de salud.	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos resuelven ecuaciones que representan la relación entre tiempo de ejercicio y calorías quemadas.</li> <li>- Los alumnos resuelven ecuaciones que representan la relación entre el tiempo de ejercicio y las calorías quemadas.</li> <li>- Se les dan ecuaciones lineales que deben resolver para encontrar cuántas calorías se quemarían en un tiempo determinado.</li> <li>- Presentan los resultados en gráficos lineales.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se les proporcionan ecuaciones lineales que representan la relación entre el tiempo de ejercicio y las calorías quemadas (por ejemplo, <math>C = 100t</math>, donde <math>C</math> son las calorías y <math>t</math> el tiempo en horas).</li> </ul> <b>Ejemplo:</b> Si quieren quemar 300 calorías, deben resolver la ecuación $300 = 100t$ para encontrar el tiempo necesario: $t = 300 / 100 = 3$ horas.	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos resuelven las ecuaciones para diferentes objetivos calóricos y representan los resultados en gráficos lineales.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> Resolución de ecuaciones individual y presentación de resultados en grupo.	

Mes 6: Proyecto Final	
<b>Sesión</b> 20 - 21	<b>Tema: Proyecto final sobre hábitos saludables.</b>
<b>Objetivo:</b> Integrar todos los conceptos trabajados en un proyecto final.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Datos reales personales.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación gráfica del plan.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Explicación matemática del plan diseñado.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> Los alumnos diseñan un plan de salud personal (dieta, ejercicio) usando todos los conceptos trabajados durante el curso.	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presentarán en grupo utilizando gráficos, cálculos y modelizaciones.</li> <li>- Los alumnos diseñan un plan de salud personal que incluya una dieta equilibrada, un programa de ejercicio y un seguimiento de hidratación.</li> <li>- Utilizan cálculos de proporciones, áreas, volúmenes y ecuaciones lineales para modelar el plan.</li> <li>- Presentan sus planes en un formato visual, incluyendo gráficos y tablas.</li> </ul>	
<b>Actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cada alumno crea un plan de salud personal, que incluya un plan alimenticio, una rutina de ejercicios y una cantidad diaria de agua recomendada.</li> <li>- Deben usar cálculos de proporciones (en la dieta), álgebra (en el ejercicio) y volúmenes (en el consumo de agua).</li> </ul> <p><b>Ejemplo:</b> Si un alumno tiene un objetivo de 2000 kcal diarias, calcular las porciones de comida, la cantidad de agua y el tiempo de ejercicio necesarios para cumplir su objetivo. Luego lo presentarán en gráficos y tablas detalladas.</p>	
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupo para crear el plan y presentarlo al resto de la clase.	

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

#### 2025/2026

#### 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

3º de E.S.O. Biología y Geología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2025/2026

## ASPECTOS GENERALES

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

La presente programación no perderá en ningún momento la relación curricular, con objeto de contribuir a la consecución de las finalidades de la E.S.O.: "lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos" (Art. 4 del R.D. 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece el currículo básico de la E.S.O.). Para conseguir esto, se formulan unos objetivos los cuales aportan una clarificación de lo que se pretende hacer para organizar el proceso formativo. Entre ellos destacan los Objetivos para la etapa que definen, en términos de capacidades, el tipo de desarrollo que se espera que alcance el alumnado a su término. Estas capacidades orientarán y vertebrarán la actuación educativa en todas las áreas y atienden a una evolución integral de la personalidad. A su vez, las Competencias Clave deberán estar estrechamente vinculadas a los mismos.

El Real Decreto 217/2022 establece para las diferentes materias los objetivos concretos a desarrollar llamadas Competencias específicas y serán las que nos permitan evaluar el perfil de salida de nuestros alumnos y alumnas.

La organización del Centro queda recogida en el documento Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF), donde se especifican tanto las funciones de los órganos de gobierno y de coordinación docente del mismo, como los derechos y deberes de la comunidad educativa, así como las normas de convivencia del Centro. Dicho documento está al alcance de cualquier ciudadano en la propia web del instituto [www.ieslamojenera.com](http://www.ieslamojenera.com) en el apartado "centros". En este documento se proponen herramientas de gestión, participación y control democráticos de la vida en el centro a través de mecanismos claros y sencillos para la respuesta las exigencias propias del instituto.

Desde el Plan de Centro se han priorizado y concretado la Líneas Generales de Actuación Pedagógica y los Objetivos de Etapa según el contexto socioeducativo en el que se encuentra ubicado el Centro.

La Mojenera es un municipio de la provincia de Almería agrícola dedicada a la agricultura bajo plástico. Existe un amplio porcentaje de alumnos y alumnas procedentes de varias nacionalidades llegando a un 40% del alumnado implicando una gran diversidad en cuanto a nivel curricular y de diferencias culturales que suponen puntos de vista y de criterios diferentes entre alumnado y profesorado. Existe un extenso número de alumnos y alumnas con desfase curricular significativo, siendo necesarias medidas de apoyo como es el Plan de Compensatoria Educativa, el Aula Temporal de Adaptación Lingüística, especialista en Apoyo a la Integración, Programa de Acompañamientos escolar y PALI (PROA Andalucía).

Existe muy poca implicación e las familias en la educación de sus tutorados debido a las largas jornadas laborales de sus miembros existiendo un serio problema de comunicación entre el equipo docente y los progenitores. Atendiendo a los principios en educación y a las necesidades específicas del centro se concretan unos objetivos propios del instituto. Son los siguientes:

- << Reducir el número de alumnos y alumnas absentistas implicando a las familias.
- << Atender a la diversidad tanto cultural como curricular de nuestro alumnado
- << Hacer efectiva la igualdad de derechos, deberes y oportunidades entre hombres y mujeres.
- << Impulsar la igualdad real y la no discriminación
- << Erradicar comportamientos discriminatorios hacia cualquier miembro de la comunidad
- << Afianzar hábitos de lectura, estudio y disciplina
- << Fomentar metodologías participativas, cooperativas, inclusivas y activas.
- << Conseguir un adecuado clima en la convivencia escolar
- << Implicar a las familias y demás sectores de la comunidad educativa
- << Fomentar el trabajo colaborativo entre el profesorado a través de órganos de coordinación docente
- << Fomentar y ampliar la formación del profesorado y su participación en actividades formativas promovidas desde el centro.

Haciendo referencia a la estrecha relación vertical que se establece entre las grandes Finalidades Educativas, los Objetivos de Etapa y los Competencias específicas de Biología y Geología. En nuestro caso, las Líneas Generales

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 48/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

de Actuación Pedagógica priorizadas por el centro en su Plan de Centro son las siguientes;

- \* El principio del esfuerzo como actitud y capacidad que debe ser difundida para el alcance de las metas en la vida.
- \* Hacer participe siempre a todo agente de la comunidad educativa.
- \* Tener inclusividad y la igualdad de oportunidades como referentes.
- \* La atención a la diversidad como una vía de consecución de los objetivos
- \*Práctica con preferencia a la exposición teórica
- \* Uso de nuevas tecnologías
- \* Trabajo en el desarrollo de lenguas extranjeras
- \* Atención en aspectos no intelectuales como son las habilidades sociales y el desarrollo emocional
- \* Comprensión del contexto educativo del centro como centro de compensatoria
- \* La formación práctica en empresas del sector
- \* Incentivar los intercambios socio-culturales
- \* Realizar lecturas como instrumento en la adquisición de conocimientos
- \* Generar la curiosidad en el alumnado como el motor del aprendizaje

Al centro acuden alumnos del propio pueblo así como de otros pueblos cercanos gracias al servicio gratuito de transporte. Acoge alumnado de los tres colegios del municipio (CEIP San Pedro Apostol, CEIP Ángel Frigola y CEIP 10 de Abril) y del centro de El Ejido (CEIP San Agustín), de Llanos de Vicar (CEIP Félix Rodríguez de la Fuente) y del Viso (CEIP Venta del Viso).

En el vigente curso cuenta con 18 unidades de ESO, 5 de Bachillerato, 2 FPB, 2 CFGM, 2 aulas específicas de EBE y PTVAL de agraria.

Entre las instalaciones a tener en cuenta, cabe destacar;

- Laboratorio de Biología y Geología
- Laboratorio de Física y Química
- Biblioteca
- Gimnasio, pistas de fútbol y baloncesto
- Jardín Botánicos
- Aula TICs
- Huerto
- Patio central

Los planes y programas educativos que se desarrollan en el centro durante el curso 2025/2026 son;

PLANES Y PROGRAMA EDUCATIVOS (IES La Mojonera-Curso 2025/2026)

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

Programas de Oficio

Bibliotecas Escolares

Bienestar Emocional

Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Planes de compensación educativa

TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General

ALDEA

aulaDjaque

ComunicA

Emprendimiento Educativo

Hábitos de Vida Saludable

Prácticas CC.E. y Psicología

Prácticas Universidad (E. Social)

Prácticum COFPYDE

Prácticum Grado Maestro

Prácticum Máster Secundaria

Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)

Programas Culturales

Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica

Más Deporte

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 49/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática  
PROA  
PROA+ "TRANSFÓRMATE"  
Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales  
Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad  
de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)  
Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

**2. Marco legal:**

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

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

**Justificación Legal:**

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 50/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

A continuación se muestra el profesorado que constituye el departamento así como las materias que imparte, los cursos y grupos del Departamento de Biología y Geología para el curso 2025-2026:

Laura Domínguez Pérez

Asignatura: Atención educativa 1º ESO. (1hx2=2h)

Asignatura: Biología y Geología. 3º de ESO. 4 grupos (2hx4= 8h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Asignatura: Biología y Geología. 2º de Bachillerato. (4h)

Tutoría 3º ESO (2h)

- Raquel García Asenjo López.

Asignatura: Proyecto interdisciplinar de Centro 3. 3º ESO Diversificación (2h)

Asignatura: Atención Educativa (1h)

Asignatura: Biología y Geología. 4º ESO C y D. (3h)(3h)

Asignatura: Biología y Geología. 1º de Bachillerato. (4h)

Asignatura: Anatomía aplicada. 1º de Bachillerato. (2h)

Jefatura del departamento (3h)

-María Dolores Rodríguez Martínez

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Biología y Geología.3º ESO (2h).

Tutoría 3ºESO (2h)

- María Vegas Molina

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Coordinación de pendientes (2h)

### 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 51/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

Cód.Centro: 04700363

**5. Principios Pedagógicos:**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 52/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Cód.Centro: 04700363

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023,«El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

- Resultados de la evaluación de la materia.
- 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

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 53/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

## CONCRECIÓN ANUAL

### 3º de E.S.O. Biología y Geología

#### 1. Evaluación inicial:

Según establece el punto 3 del artículo 42 de la Orden de 15 de enero de 2021, «antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda».

A su vez, el punto 5 del mismo artículo establece que estas evaluaciones «serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado».

Desde un planteamiento constructivista del aprendizaje es de vital importancia conocer el nivel de partida del grupo, sus conocimientos previos para así poder saber a dónde podemos llegar. Dicha exploración inicial también es importante para conocer las relaciones sociales de nuestro grupo, en la medida en la que el aprendizaje consiste en un proceso social compartido también y en el cual las teorías neuro-emocionales presentan una importancia cada vez mayor. Cada miembro del departamento ha utilizado diferentes procedimientos e instrumentos de recogida de información entre los que se encuentran;

- Observación directa.
- Ejercicios teóricos y prácticos.
- Exposiciones orales.
- Preguntas exploratorias.
- Presentación de informes.
- Pruebas orales y escritas.

- Lecturas relacionadas con la asignatura

Tras la evaluación inicial del grupo 3º ESO A se ha constatado que este cuenta con un total de 15 alumnos y 14 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, 18 muestran un nivel bajo y 12 un nivel medio. Se han previsto programas de refuerzo en Biología y Geología para quienes requieran un apoyo adicional. En dichos programas se incluye al grupo de 7 alumnos y alumnas repetidores, quienes recibirán un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados. Tenemos dos alumnos que llevarán programa de refuerzo por NEAE. Además, en este grupo hay que reseñar que existen nueve alumnos de ATAL, con la que se recomienda trabajar los materiales propios de ATAL.

Tras la evaluación inicial del grupo de 3º ESO B se ha constatado que este cuenta con un total de 13 alumnos y 16 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, 8 muestran un nivel bajo y el resto un nivel medio.

Para responder a las necesidades de todos los perfiles, no se han previsto programas de profundización en Biología y Geología destinados al alumnado con un rendimiento muy alto puesto que se considera que ningún alumno/a lo requiere, pero sí se han previsto programas de refuerzo en dicha materia para quienes requieran un apoyo adicional. En dichos programas se incluye al grupo de 4 alumnos y alumnas repetidores, quienes recibirán un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados. Tenemos una alumna que llevará un programa de refuerzo por NEAE, además tenemos dos alumnos de ATAL, que se recomienda que se trabaje con ella los materiales proporcionados por la profesora de ATAL.

Tras la evaluación inicial del grupo de 3º ESO C se ha constatado que este cuenta con un total de 16 alumnos y 13 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, 16 muestran un nivel bajo y 13 un nivel medio.

Se han previsto programas de refuerzo en Biología y Geología para quienes requieran un apoyo adicional. En dichos programas se incluyen cuatro alumnos repetidores, quienes recibirá un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados. Además, tenemos un grupo de 3 estudiantes que llevarán un programa de refuerzo por NEAE.

Tras la evaluación inicial del grupo de 3º ESO D se ha constatado que este cuenta con un total de 15 alumnos y 6 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, la gran mayoría muestra un nivel medio-bajo, a excepción de un grupo de 4 alumnos y alumnas que muestran un nivel medio-alto.

Para responder a las necesidades de todos los perfiles, no se han previsto programas de profundización en Biología y Geología destinados al alumnado con un rendimiento muy alto puesto que se considera que ningún alumno/a lo requiere, pero sí se han previsto programas de refuerzo en dicha materia para quienes requieran un apoyo

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 54/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

adicional. En dichos programas se incluye al grupo de 2 alumnos y alumnas repetidores, quienes recibirán un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados. Tenemos 4 estudiantes que llevarán un programa de refuerzo por NEAE, además tenemos dos alumnos de ATAL, que se recomienda que se trabaje con ella los materiales proporcionados por la profesora de ATAL.

Tras la evaluación inicial del grupo de 3º ESO E, se ha constatado que este cuenta con un total de 10 alumnos y 12 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, el nivel de la clase está en un nivel medio-bajo. Hay dos alumnos de ATAL que de momento trabajan con su propio material para la adquisición de la lengua, Se han previsto programas de refuerzo en Biología y Geología para quienes requieran un apoyo adicional. En dichos programas se incluye a un total de 3 alumnos. Un alumno es repetidor, una alumna NEAE, y una alumna que muestra dificultades de aprendizaje, quienes recibirán un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados.

2. Principios Pedagógicos:

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, establece en su artículo 6 los siguientes principios pedagógicos:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.
  2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.
  3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.
  4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
  5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, a educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
  6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.
  7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesore con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.
  8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.
  9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.
- Así mismo, podemos encontrar en el Decreto 102 del 2023, del 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los siguientes principios pedagógicos;

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 55/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

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

Tal y como establece la Orden 30 de mayo del 2023, en su artículo 3.

1. Las programaciones didácticas contemplarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la práctica educativa atienda a la diversidad, a las características personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo V.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 56/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

Se debe tener en cuenta la coherencia intradisciplinar que debe guiar nuestra materia, tanto en relación con los objetivos y saberes de cursos anteriores y posteriores, como entre las distintas Situaciones de aprendizaje, donde se puede apreciar el carácter funcional de los saberes; con la finalidad de contribuir a la educación integral del alumno/a.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en su artículo 2 define las situaciones de aprendizaje como "situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas".

En el anexo III del citado Real Decreto se indica que todas "las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI".

Por todo ello, para la realización de las mismas se partirá del nivel del alumnado y de un centro de interés del mismo propiciando su motivación y permitiendo que esa curiosidad facilite el aprendizaje. Además, se usará un tipo de metodología activa porque el alumnado no será un mero espectador, participativa porque será participe de su propio aprendizaje, motivadora porque partimos de ese centro de interés comentado previamente e innovadora trabajando el contenido académico a través de metodologías de gamificación, investigaciones en el aula, lecturas motivadoras... Por último, comentar el carácter interdisciplinar de las mismas y su acercamiento a la vida cotidiana a través de ejemplos de situaciones o aspectos relacionados con la Biología o la Geología en su día a día posibilitando la comprensión de los saberes que se imparten.

También se planificarán las situaciones de aprendizaje con el fin de permitir la adquisición y el desarrollo de de las competencias clave así como de competencias específicas tal y como dicta el Real Decreto mencionado.

Durante el curso se atenderá a la diversidad realizando actividades de refuerzo para el alumnado que presenta dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos científicos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Tal y como se recoge en las instrucciones de 21 de junio de 2023, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en educación primaria y educación secundaria obligatoria, la lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo.

En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información.

Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario el planteamiento del trabajo con la lectura dentro del aula, teniendo en cuenta su diseño y planificación dentro de esta. En el ámbito de las competencias de las Administraciones educativas, el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, dispone que el sistema educativo andaluz tiene como prioridad establecer las condiciones que permitan al alumnado alcanzar las competencias básicas establecidas en la enseñanza obligatoria.

Entre dichas competencias se recoge la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita. En los centros se debe garantizar un tiempo de lectura planificada a diario no inferior a 30 minutos teniendo en cuenta aspectos generales de actuación como son:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave por lo que todas las áreas, materias y ámbito deben convertirlas en actuaciones propias de su ámbito de actuación.
- b) Las programaciones didácticas de todas las áreas, materias o ámbitos incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, en concreto para las prácticas lectoras, sin que supongan un trabajo paralelo, fuera de la planificación docente, de su metodología y evaluación. No debe convertirse en un tiempo de lectura aislado del resto de la función docente ordinaria.
- c) Los centros, al organizar la práctica docente en el aula, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia sin dejar de atender a la oralidad, el debate y la oratoria.
- d) Se pondrá especial atención en los procesos de tránsito escolar, ya sea entre ciclos o etapas. La planificación

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 57/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

de las actuaciones relativas al tiempo de lectura debe tener en especial consideración lo tratado en la normativa vigente en cuanto al transito curricular entre ciclos y etapas, dotando de continuidad, coordinación y coherencia pedagógica a dichas actuaciones y acuerdos adoptados en los distintos ámbitos de actuación.

e) Para la planificación del tiempo de lectura se podrá contar con todos los recursos del centro, en todo caso, con la biblioteca escolar.

f) Los programas para la innovación educativa del ámbito lingüístico, PLC (P1) y Comunica (P2), así como el resto de los planes y programas que se desarrollen en el centro, podrán ofrecer recursos, materiales y propuestas para la organización del tiempo de lectura planificada y servir de recurso para los centros docentes.

las actuaciones dirigidas a mejorar la competencia lectora del alumnado tendrán en consideración que la organización del tiempo de la lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: antes, durante y después.

Antes:

Las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

En esta fase de la planificación se pueden introducir elementos de comprensión como causa y efecto, comparación y contraste, personificación o técnicas de trabajo intelectual.

Es el momento de dotar de objetivos a la lectura y dirigir al alumnado a la necesidad de leer.

Durante:

Las actividades durante la lectura ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.

Después:

Las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en práctica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje.

Desde la asignatura de Biología y Geología se trabajará la comprensión lectora a través de distintos formatos de texto adaptados cada uno de ellos a la etapa de la ESO correspondiente como son noticias, monográficos, bibliografías...

Las Instrucciones del 18 de junio del 2024 para el Fomento del Razonamiento Matemático en Andalucía tienen como objetivo impulsar el razonamiento lógico-matemático desde edades tempranas. Se busca que los estudiantes de Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria desarrollen sus habilidades mediante el planteamiento y resolución de retos y problemas, promoviendo una mayor comprensión y aplicación práctica de las matemáticas en contextos variados. Estas medidas incluyen el diseño de actividades que fomenten la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración en el aula.

Este enfoque se orienta a que el alumnado no solo aprenda a resolver ejercicios matemáticos, sino que desarrolle habilidades para afrontar situaciones reales y complejas, aplicando el razonamiento matemático en su día a día. Además, se hace énfasis en que las estrategias pedagógicas deben adaptarse al nivel y necesidades de cada estudiante, fomentando un aprendizaje inclusivo y adaptado.

El Departamento de Biología del IES La Mojonera integra estas directrices en su planificación educativa. A través de la aplicación de estas medidas, se buscará desarrollar el razonamiento lógico-matemático de los estudiantes en actividades que conecten la biología con las matemáticas como pueden ser la realización de análisis de datos biológicos, estudio de geometría en la naturaleza, cálculo de índice de masa corporal, estudio del crecimiento óseo...se trabajará el razonamiento lógico-matemático aplicando el "Plan de Fomento del Razonamiento Matemático", centrado en el cambio climático. A lo largo del curso, el alumnado utilizará el enfoque CPA (Concreto, Pictórico, Abstracto) del Método Singapur para analizar datos reales sobre emisiones de CO<sub>2</sub>, derretimiento de glaciares, temperaturas globales y otras cuestiones ambientales.

Mediante actividades prácticas, los estudiantes desarrollarán habilidades de resolución de problemas y aplicarán contenidos de proporcionalidad, geometría, estadística y álgebra para interpretar el impacto del cambio climático. Este enfoque vincula conceptos matemáticos con problemas ambientales, promoviendo el desarrollo de una comprensión conceptual y crítica sobre temas de sostenibilidad y medio ambiente.

4. Materiales y recursos:

Dado el carácter constructivo del proceso de elaboración de los contenidos en elaboración de los contenidos en Biología y Geología y la influencia de la Ciencia y la Tecnología, la enseñanza y aprendizaje de la materia requieren que el profesorado tenga previstos, en todo momento, los recursos y materiales necesarios para desarrollar de un modo efectivo las distintas Situaciones de Aprendizaje. Para el desarrollo de las distintas

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 58/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

situaciones de aprendizaje se llevará a cabo una adecuada elección de los siguientes recursos y materiales, de forma que el desarrollo de las actividades propuestas sea el más conveniente para la consecución de los objetivos planteados.

**Recursos humanos:** Además del personal propio del Departamento de Biología y Geología, el equipo de Orientación del centro escolar, el inspector, AMPA, tutores y el resto de profesorado. El departamento que se coordinará para obtener los mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todo el alumnado en general, se realizará una colaboración con el resto de personal del centro e incluso de fuera del mismo, como pueden ser diferentes instituciones públicas y las propias familias de los alumnos/as (PLE).

**Recursos materiales:** Dentro de este tipo de recursos se pueden destacar los recursos impresos como son encerado, el libro de texto, noticias y artículos científicos, mapas, planos o el cuaderno de campo, recursos de aula como por ejemplo las pizarras, pizarra o folios, recursos TICs como el carro de ordenadores, el aula de audiovisuales, aplicaciones móviles, pizarra digital, presentaciones (canva, powerpoint, genially...), recursos de laboratorio como por ejemplo reactivos químicos, microscopios, lupas binoculares, probetas...

En nuestro centro, y teniendo en cuenta el R.D. 132/2010 sobre requisitos mínimos de los centros y las características propias de la disciplina de Biología y Geología en la que la adquisición, tendrá especial relevancia la utilización de espacios propios: laboratorios, bibliotecas, salas de medios audiovisuales, espacios naturales, etc.

El criterio para su utilización estará razonado en función de su contribución al desarrollo de las competencias clave y a la consecución de los objetivos establecidos. En cualquier caso, será necesaria cierta flexibilidad en función de las características de nuestro centro. Para ello se hace necesaria una adecuada coordinación con el resto de profesorado del centro. La labor de coordinación ha de hacerse, sobre todo, en cuanto a la utilización de laboratorios y las salidas fuera del centro (centros de investigación, museos de ciencias, parques y ecosistemas naturales). No obstante, las actividades programadas en las Situaciones de aprendizaje se realizan en el aula, el laboratorio, el jardín botánico e invernadero, la biblioteca y el propio entorno.

Con referencia a la bibliografía, el alumnado trabajará con los siguientes libros de texto:

- Biología y Geología: 3º ESO. Andalucía. Autores: Ibañez, MA. y otros. Editorial: Mc Graw Hill.

Por otro lado, para el desarrollo de algunas unidades didácticas de varios niveles se utilizarán las siguientes colecciones de recursos audiovisuales relacionados con los contenidos:

- Planeta Tierra. BBC/DISCOVERY CHANNEL

- Colección de videos científicos de las Facultades de Ciencias y Geografía e Historia de la UNED

## 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Real decreto 217, de 29 de marzo, en su artículo 15 indica lo siguiente;

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora.

2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales, estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.

3. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.

4. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación.

5. La evaluación de un ámbito, en el caso de que se configure, se realizará también de forma integrada.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 59/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



- Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023
- Los alumnos y alumnas que cursen los programas de diversificación curricular a los que se refiere el artículo 24 serán evaluados de conformidad con los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación fijados en cada uno de los respectivos programas.
  - En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.
  - El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos.
  - Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.
  - Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En la Orden 30 de mayo del 2023 en su artículo 12. Carácter y referentes de la evaluación se indica:

- Cód.Centro: 04700363
- Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07
- La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
  - La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.
  - El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.
  - La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
  - El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
  - El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
  - Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, el profesorado informará al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
  - Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.
  - Los Proyectos educativos de los centros docentes establecerán el sistema de participación del alumnado, y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo,

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 60/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

los centros docentes establecerán en su Proyecto educativo el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.

10. Los centros docentes establecerán en sus Proyectos educativos los procesos mediante los cuales se harán públicos los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

El apartado 8, de la Instrucción 1/2022 dispone que la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias. debe realizarse mediante procedimientos, técnicas e instrumentos que promuevan la autogestión del esfuerzo personal y el autocontrol del alumnado sobre el propio proceso de aprendizaje y conlleva la necesidad de incorporar a las prácticas docentes tareas, problemas complejos y proyectos vinculados con los contenidos de cada materia que, insertados en contextos específicos, propicien la colaboración entre el profesorado y la aplicación de metodologías innovadoras. La evaluación forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y tiene en cuenta el proceso de cada alumno/a siendo por ello continua y global. Su finalidad es detectar las dificultades en el cuándo se originen, descubrir sus causas y adoptar las medidas necesarias que garanticen la adquisición de las competencias que le permita continuar su proceso de aprendizaje adecuadamente.

El carácter formativo de la evaluación favorecerá la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporciona información que permite mejorar los procesos y los resultados de la intervención educativa. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indican el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. (RD 217/2022) Los Criterios de evaluación/calificación y competencias específicas se tendrán en cuenta para evaluar de manera objetiva a nuestros alumnos/as. Los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la mismas. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas. Los criterios de evaluación serán mis criterios de calificación al estar ponderados por un lado en la programación anual y por otro dentro de la SA, hasta completar el 100%.

La evaluación de las enseñanzas de 3º ESO será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumno respecto a la formación adquirida en la materia de Biología y Geología. La evaluación continua se pone de manifiesto en distintos momentos:

1.- Inicial - Diagnóstica: Se realiza al comienzo de un curso y consiste en la recogida de datos, tanto de carácter personal como académico en la situación de partida.

2.- Procesual - Formativa: Permite obtener información del desarrollo del proceso educativo que deben permitir reforzar el proceso educativo de cada alumno.

3.- Final - Sumativa: Se aplica esta evaluación al final de un periodo de tiempo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo.

Según el apartado Noveno. Procedimientos e instrumentos de evaluación:

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de las interacciones con el alumnado, la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda. Las técnicas que nos permitirán recoger dicha información se escriben a continuación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 61/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

o La observación directa del trabajo del alumnado, es una fuente de información de primer orden para valorar distintas variables de su aprendizaje. Por ejemplo: entiende lo qué hay que hacer en las actividades, relaciona saberes entre sí, intenta realizar las actividades de forma autónoma.

o Las preguntas orales. Las preguntas orales se realizan con un doble fin: comprobar el nivel de trabajo en casa y valorar si el alumnado ha comprendido las explicaciones y correcciones.

o La corrección de ejercicios y actividades en clase. Es una técnica imprescindible para evaluar si el alumnado ha realizado o no las actividades y cómo lo ha hecho y así poder guiarle en el proceso de recuperación de las dificultades o ampliar contenidos.

o El análisis de las creaciones teóricas del alumnado. Las elaboraciones del alumnado son productos del aprendizaje que admiten una gran variedad de formatos entre los que destaco las fichas descriptivas, las búsquedas guiadas de información a través de las TIC, infografías.

Nos aporta información relevante del nivel de comprensión de las explicaciones adaptándose o no a lo que se pide, de la cantidad y calidad del estudio y trabajo realizado, de responsabilidad del alumnado respetando el plazo de entrega, de la importancia que otorga a los aspectos estéticos de presentación, las faltas de ortografía.

o El análisis de las creaciones prácticas del alumnado La evaluación. del cuaderno científico (con prácticas) y del proyecto de investigación se centrará en de aspectos como: descripción del procedimiento que se ha llevado a cabo, el orden en que se dan yendo de las más sencillas a otras más complejas, los objetivos planteados en cada una de ellos, el resultado final conseguido, las conclusiones, si se acepta o no la hipótesis inicial, la creatividad en éste...

o La exposición oral del alumnado. Permiten conocer información muy diversa: la capacidad para seleccionar la información relevante y concisa, el grado de dominio y de uso contextualizado de la terminología científica específica, el interés de los interlocutores por el tema, la gestión del tiempo y la forma como lo hace (la modulación de la voz, la entonación, el lenguaje no verbal, el contacto ocular con los interlocutores, el uso de las TIC como apoyo de la exposición)

o Las pruebas de evaluación. Sirven para comprobar el rendimiento logrado y constituyen una técnica de evaluación de carácter sumativo cuya información se complementa con la obtenida con las restantes técnicas descritas anteriormente. Su formato incluirá ítems suficientemente variados para respetar la diversidad de estilos de aprendizaje del alumnado: preguntas de respuesta corta, preguntas de desarrollo, definición de vocabulario específico, preguntas tipo test, preguntas para relacionar conceptos, interpretación de dibujos y gráficos, etc.

Los instrumentos para apoyar el desarrollo de las diferentes técnicas de evaluación son; cuestionarios, formularios, presentaciones, escalas de observación, productos finales de cada Situación de Aprendizaje (exposiciones orales, cuaderno científico, biblioteca vegetal, póster científico, exposición de posidonas, rúbricas o portfolios...), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Se fomentarán los procesos de:

o Autoevaluación. No es equivalente a autocalificación. Consiste en proporcionarle medios para que el alumnado averigüe y sea consciente de aquello qué está aprendiendo y cómo lo está haciendo para poder orientarse en su propio aprendizaje. Algunos de sus formatos serán: las actividades con solucionario en formato papel y a través de las TIC en cada unidad, el cuestionario de hábitos de trabajo y estudio de la materia (una vez al trimestre) e incluso rúbricas de evaluación.

o Coevaluación. En ella un alumno/a (de forma individual o como parte de un equipo) valora el desempeño de otro compañero/a en torno a variables cualitativas. Las variables que analizará serán las mismas que valoramos nosotros como docentes. Esta coevaluación beneficia al alumno/a que la recibe y permite conocer criterios de evaluación al alumno/a que la realiza permitiendo evaluar sus propias producciones.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen e indicadores claros que permitan conocer el grado de desempeño de cada uno. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares se habrán de ajustar a las

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 62/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

En ciertas ocasiones en las que se evalúa un mismo criterio a lo largo del curso lectivo, el departamento ha determinado que la calificación del mismo se realice aplicando la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas hasta la fecha.

#### Plan de recuperación

Durante la convocatoria ordinaria de junio, el alumnado con una evaluación negativa podrá optar a una prueba que versará sobre los criterios de evaluación no alcanzados durante el curso. De la misma forma, cada profesor/a del departamento podrá proponer una serie de actividades de recuperación que permitan una mejor preparación de esta prueba.

Además, también a criterio de cada docente, se podrán realizar todas las pruebas que se estimen oportunas a lo largo del curso y que favorezcan la superación de dichos objetivos por parte del alumnado.

La calificación en estas pruebas será igual o mayor a 5 para considerarse superada.

#### Plan de recuperación y seguimiento de pendientes

Se realizará un seguimiento especial de aquellos alumnos que son repetidores. Aquellos alumnos que tengan pendiente la asignatura de Biología y Geología de un curso inferior recibirán un seguimiento por parte de un miembro del departamento. Se le hará entrega de un cuadernillo de actividades que deberá entregar en la fecha fijada.

De conformidad con lo establecido en el artículo 16.2 del Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo los alumnos/as promocionarán de curso cuando el equipo docente considere que las materias o ámbitos que pudieran no haber superado, no les impidan seguir con éxito el curso siguiente, se estime que tienen expectativas favorables de recuperación y que dicha promoción beneficiará su evolución académica.

#### Evaluación por competencias clave

Según el apartado noveno de la Instrucción, los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

En cuanto a las Competencias Clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de Descriptores Operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda deducirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

#### Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje

Evaluar el proceso de enseñanza supone evaluar los documentos pedagógicos que fundamentan y sirven al profesor para llevar a cabo su enseñanza, esto es, se trata de evaluar: el PC, el PE y la Programación Didáctica. Se trata de analizar si todas y cada una de las decisiones adoptadas en esos documentos pedagógicos son las idóneas para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado destinatarios. Si no es así, habrá que introducir las modificaciones necesarias.

1.- Evaluación de la práctica docente del profesorado mediante indicadores de logro. Se evaluará el desarrollo de la programación, la preparación de las clases, la motivación que es capaz de transmitir al alumnado, el uso de la retroalimentación, etc. Se realizará a través de encuestas.

2.- Evaluación de la Programación y de las SA mediante indicadores de logro de la Programación se evaluará la labor del profesor, en función de la adecuación de la metodología utilizada, la oportunidad de participación otorgada al alumnado, la motivación despertada, etc. Por último, también se tendrán en cuenta las satisfacciones de los padres, del equipo directivo y/o del Departamento de Biología y Geología.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 63/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**6. Temporalización:****6.1 Unidades de programación:**

SA1. Organización del cuerpo humano  
 SA2. La nutrición y la alimentación  
 SA3. Aparatos implicados en la nutrición I.  
 SA4. Aparatos implicados en la nutrición II.  
 SA5. Coordinación nerviosa y endocrina  
 SA6. Receptores y efectores  
 SA7. Función de reproducción. Sexualidad y reproducción.  
 SA8. Salud y enfermedad  
 SA9. El relieve terrestre  
 SA10. La energía interna de La Tierra

**6.2 Situaciones de aprendizaje:**

- SA1. Organización del cuerpo humano.
- SA10. El relieve terrestre.
- SA2. La nutrición y la alimentación.
- SA3. Aparatos implicados en la nutrición I. Aparato digestivo y circulatorio.
- SA4. Aparatos implicados en la nutrición II. El ap. respiratorio y el excretor.
- SA5. Coordinación nerviosa y endocrina
- SA6. Receptores y efectores.
- SA7. Reproducción y sexualidad.
- SA8. Salud y enfermedad.
- SA9. La energía interna de la Tierra.

**7. Actividades complementarias y extraescolares:**

Se consideran actividades complementarias las organizadas por los Centros durante el horario escolar, de acuerdo con su Proyecto Educativo, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan.

Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

A lo largo del curso se buscará la posibilidad de realizar distintas actividades complementarias como pueden ser la asistencia a charlas, seminarios o talleres temáticos tanto dentro del propio Centro como fuera de éste, así como la realización de actividades al aire libre, siempre y cuando se extremen las medidas de salud y seguridad y no supongan ningún riesgo.

También se realizará la visita al parque de las ciencias en Granada como actividad extraescolar a lo largo del curso vigente.

Además, se podrán realizar aquellas actividades complementarias que el departamento considere apropiadas y sean aprobadas por el consejo escolar.

**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.
- Tutoría entre iguales.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 64/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

8.2. Medidas específicas:

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

8.3. Observaciones:

El concepto de atención al Alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo (ANEAE) surge como consecuencia del reconocimiento de las diferencias que presenta el alumnado en el proceso de aprendizaje, ya sean diferencias de intereses, de motivaciones, de capacidades, conocimientos iniciales, etc. En consecuencia, debemos entender la diversidad como algo normal y a la vez enriquecedor, que se desarrolla en nuestra práctica educativa. Las medidas a tomar para afrontar la heterogeneidad del alumnado, incluyendo a quienes con un ritmo de aprendizaje más lento o que avanza más rápido, serán determinadas por el profesorado. Cuando hablamos de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo nos referimos al alumnado que requieren una atención educativa diferente a la ordinaria y que requiere determinados apoyos y provisiones educativas, por un periodo de tiempo o a lo largo de toda su escolarización. Al objeto de que alcancen el máximo desarrollo de sus capacidades y los objetivos y competencias de la etapa, se establecerán las medidas oportunas que aseguren su adecuado progreso, según lo previsto en las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por las que se actualiza el protocolo para la detección, identificación del alumnado con N.E.A.E. y organización de la respuesta educativa. Dichas Instrucciones reorganizan a los N.E.A.E. en cuatro grupos como se puede observar en el gráfico.

La escolarización del N.E.A.E. se regirá por los principios de normalización e inclusión, y asegurará su no discriminación y la igualdad.

El departamento de Biología y Geología llevará a cabo las siguientes medidas específicas de atención a la diversidad:

1- La adaptación del currículo de la ESO y de los contenidos se realizará teniendo en cuenta la realidad del aula y las necesidades del alumnado. Los contenidos se presentarán inicialmente al grupo de manera general, para luego ofrecer atención personalizada a las dificultades específicas que puedan surgir en cada estudiante. Se espera que el alumnado esté siempre atento y exprese sus dificultades de inmediato, de modo que el docente pueda identificarlas y abordarlas oportunamente.

2.-Si el docente identifica dificultades en el aprendizaje de algún estudiante, aplicará medidas de refuerzo educativo, como explicaciones individualizadas y la asignación de tareas específicas (actividades de refuerzo). Si estas medidas no resultan efectivas, buscará otras estrategias alternativas, como programas de refuerzo. En ningún caso se permitirá que el comportamiento disruptivo de otros alumnos interfiera en el proceso de aprendizaje. Si un estudiante rechaza las medidas de refuerzo, esto se considerará una falta y será sancionado.

3.- Los estudiantes aventajados recibirán contenido más avanzado (actividades de ampliación) para aprovechar sus capacidades, y su aprendizaje no se verá interrumpido por el mal comportamiento de otros. Para quienes infrinjan las normas, se asignarán tareas específicas durante la expulsión, y el rechazo a cumplirlas será sancionado.

Las medidas de atención a la diversidad y de refuerzo educativo mencionadas formarán parte del quehacer cotidiano del profesorado, que las adoptará sin necesidad de que quede constancia escrita de ello. La valoración de la eficacia de estas medidas, en cada caso, se reflejará en la calificación resultante del proceso de evaluación. La principal medida extraordinaria prevista, en caso necesario, es la adaptación curricular, que se llevará a cabo con el apoyo del Departamento de Orientación.

Documento adjunto: 2\_RM 3º.pdf Fecha de subida: 28/10/25

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 65/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

## 9. Descriptores operativos:

<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>	
<b>Descriptores operativos:</b>	
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.	
<b>Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.</b>	
<b>Descriptores operativos:</b>	
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.	
<b>Competencia clave: Competencia plurilingüe.</b>	
<b>Descriptores operativos:</b>	
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.	
<b>Competencia clave: Competencia digital.</b>	
<b>Descriptores operativos:</b>	
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.	



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

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.**

**Descriptorios 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, ecoddependencia 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.**

**Descriptorios 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, etc.), 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.**

**Descriptorios 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.

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.**

**Descriptores operativos:**

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

**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.

## 11. Criterios de evaluación:

<b>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.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
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.	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
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.).	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
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).	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
<b>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.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
BYG.3.2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
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.	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
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.	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
<b>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.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
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.	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
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.	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
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.	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
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 (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	
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.	
<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>	



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

**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: 04700363

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07

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>B. Geología.</b>
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.
<b>F. Cuerpo humano.</b>
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.
<b>G. Hábitos saludables.</b>
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.).
<b>H. Salud y enfermedad.</b>
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.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

	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	CP5AA1	CP5AA2	CP5AA3	CP5AA4	CP5AA5	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	X						
BYG.3.6				X	X					X								X				X	X	X	X	X								

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 31/10/2025 07:36:07



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA**

**LIBRE CONFIGURACIÓN PROPIA**

**EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA**

**2023/2024**

**HUERTO – 3º DE E.S.O.**

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 73/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

## Justificación

La siguiente programación se desarrolla en el marco de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre. Los enfoques claves en los que se centra esta nueva ley incorporan el cumplimiento de los derechos de la infancia, la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), el desarrollo de la competencia digital, el desarrollo sostenible, la igualdad de género y las garantías de éxito para todo el alumnado.

Esta Ley hace aún más hincapié en el hecho de que la formación integral de nuestro alumnado debe centrarse en el desarrollo de las competencias, aportando una nueva definición de currículo.

En Educación Secundaria Obligatoria, la Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, deja clara la necesidad de propiciar un aprendizaje competencial, autónomo, significativo y reflexivo.

## Elementos curriculares

- **Objetivos.**
- **Competencias clave.**
- **Competencias específicas.**
- **Criterios de evaluación.**
- **Saberes básicos.**
- **Situaciones de aprendizaje.**
- **Perfiles de salida.**
- **Principios Pedagógicos.**
- **Evaluación**
- **Atención a la diversidad**
- **Espacios, materiales y recursos didácticos.**

## 1. OBJETIVOS

Los objetivos son logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.

El huerto escolar tiene como **objetivos principales** los siguientes:

1. Ser una propuesta didáctica que pretende facilitar el conocimiento de los elementos del ambiente, sus características, relaciones y cambios, de modo que los alumnos sepan relacionarse con ese ambiente de forma respetuosa.
2. Ser una buena herramienta didáctica que, utilizando una metodología pragmática, tendrá como misión motivar a aquellos alumnos que por diversas circunstancias (elevada ratio de las aulas, abstracción de los contenidos, dificultades en algunas asignaturas, etc). manifiestan una actitud negativa hacia los estudios.

Estos objetivos principales se reflejan en los siguientes objetivos específicos:

1. Fomentar el respeto por la tierra como fuente de vida y desarrollar el interés por no degradarla.
2. Conocer los sistemas agrícolas y valorar el desarrollo tecnológico necesario para la satisfacción de nuestras necesidades alimentarias.
3. Compaginar los aspectos teóricos con los prácticos y manipulativos.
4. Fomentar el sentido crítico y el trabajo cooperativo.
5. Compaginar aspectos diversos del conocimiento y posibilitar un enfoque interdisciplinar.
6. Permitir la actividad lúdica y creativa en un ambiente de cooperación y disfrute en contacto directo con el medio natural.
7. Introducir al alumno en el mundo productivo.

## 2. COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias clave son los desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales.

Estas competencias se contextualizan como combinaciones complejas y dinámicas de conocimientos, destrezas y actitudes, en las que:

1. Los **conocimientos** se componen de hechos y cifras, conceptos, ideas y teorías que ya están establecidos y apoyan la comprensión de un área o tema concretos.
2. Las **destrezas** se definen como la habilidad para realizar procesos y utilizar los conocimientos existentes para obtener resultados.
3. Las **actitudes** describen la mentalidad y la disposición para actuar o reaccionar ante las ideas, las personas o las situaciones.

Se establecen un total de **8 competencias clave** que nuestro alumnado deberá desarrollar en esta programación:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería STEM.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

### Los descriptores.

Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda colegirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

Teniendo en cuenta lo regulado en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria y de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 del citado Real Decreto, se presentan a continuación los descriptores de cada una de las competencias clave, tomando como referente el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica y correspondiendo el cuarto curso con el Perfil de salida del alumno o alumna al finalizar dicha etapa.

### **Competencia en comunicación lingüística**

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 plurilingüe.**

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 matemática y competencias en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)**

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 digital**

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 personal, social y de aprender a aprender**

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 ciudadana**

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, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de

vida sostenible y ecosocialmente responsable.

### Competencia emprendedora

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 en conciencia y expresiones culturales

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.

## 3. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

Las competencias específicas son los desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada área o ámbito.

Se definen una serie de competencias específicas por área y etapa, que a su vez se concretan en criterios de evaluación y saberes básicos distribuidos por ciclos. Se relacionan con el perfil de salida de la etapa, así como con cada uno de los descriptores operativos.

Para el desarrollo de esta programación, y teniendo en cuenta que se trata de **una asignatura de libre configuración propia y de carácter interdisciplinar**, nos hemos basado en las competencias específicas de áreas diversas como Biología y Geología, Geografía e Historia y Educación Física.

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

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.
2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.
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.
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.
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.
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.

## GEOGRAFÍA E HISTORIA

4. Identificar y analizar los elementos del paisaje y su articulación en sistemas complejos naturales, rurales y urbanos, así como su evolución en el tiempo, interpretando las causas de las transformaciones y valorando el grado de equilibrio existente en los distintos ecosistemas, para promover su conservación, mejora y uso sostenible.
6. Comprender los procesos geográficos, históricos y culturales que han 6.1. conformado la realidad multicultural en la que vivimos, conociendo y difundiendo la historia y cultura de las minorías étnicas presentes en nuestro 6.2. país, y valorando la aportación de los movimientos en defensa de la igualdad y la inclusión, para reducir estereotipos, evitar cualquier tipo de discriminación y violencia, y reconocer la riqueza de la diversidad.
7. Identificar los fundamentos que sostienen las diversas identidades propias y 7.1. las ajenas, a través del conocimiento y puesta en valor del patrimonio material e inmaterial que compartimos para conservarlo y respetar los sentimientos de pertenencia, así como para favorecer procesos que contribuyan a la cohesión y solidaridad territorial en orden a los valores del europeísmo y de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 80/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



## EDUCACIÓN FÍSICA

1. Adoptar un estilo de vida activo y saludable, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas y deportivas en las rutinas diarias, a partir de un análisis crítico de los modelos corporales y del rechazo de las prácticas que carezcan de base científica, para hacer un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.
2. Adaptar, con progresiva autonomía en su ejecución, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones con dificultad variable, para resolver situaciones de carácter motor vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.
3. Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir con progresiva autonomía al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa.
5. Adoptar un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas en la práctica físico-deportiva según el entorno y desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, para contribuir activamente a la conservación del medio natural y urbano, reconociendo la importancia de preservar el entorno natural de Andalucía.

## **4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada área en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.

En los anexos correspondientes de las áreas de Biología y Geología, Geografía e Historia, y Educación Física de la instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, se reflejan los criterios de evaluación asociados a cada uno de los saberes básicos incluidos en esta programación, así como su vinculación con las competencias específicas correspondientes de cada área.

## **5. SABERES BÁSICOS**

Los saberes básicos son los conocimientos, las destrezas y las actitudes que constituyen los contenidos propios de un área y cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas. Estos son los saberes básicos que se conforman a partir de los saberes básicos de las distintas áreas implicadas en esta programación.

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

BYG.3.A.1. Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

BYG.3.A.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.).

BYG.3.A.6. Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

BYG.3.A.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.

BYG.3.B.3. Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.

BYG.3.B.4. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.

BYG.3.B.8. 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.

BYG.3.B.9. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.

BYG.3.B.11. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

BYG.3.D.3. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

BYG.3.D.4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.

BYG.3.E.1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.

BYG.3.E.2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.

BYG.3.E.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.

BYG.3.E.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).

BYG.3.G.1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

## GEOGRAFÍA E HISTORIA

GEH.4.A.1. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Emergencia climática y sostenibilidad. Relación entre factores naturales y antrópicos en la Tierra. Globalización, movimientos migratorios e interculturalidad. Los avances tecnológicos y la conciencia ecosocial. Conflictos ideológicos y etnoculturales.

GEH.4.A.4. Lo global y lo local. La investigación en Ciencias Sociales, el estudio multicausal y el análisis comparado del espacio natural, rural y urbano, su evolución y los retos de futuro. Análisis e interpretación de conceptos espaciales: localización, escala, conexión y proximidad espacial.

GEH.4.A.7. Desigualdad e injusticia en el contexto local y global. Solidaridad, cohesión social y cooperación para el desarrollo.

GEH.4.A.8. Igualdad de género y formas de violencia contra las mujeres. Actitudes y comportamientos sexistas.

GEH.4.A.9. Diversidad social, etnocultural y de género. Migraciones, multiculturalidad y mestizaje en sociedades abiertas. Historia y reconocimiento del pueblo gitano y otras minorías étnicas de nuestro país. Nuevas formas de identificación cultural.

GEH.4.C.7. Servicio a la comunidad. La corresponsabilidad en los cuidados. Las relaciones intergeneracionales. La responsabilidad colectiva e individual. El asociacionismo y el voluntariado. Entornos y redes sociales.

GEH.4.C.8. El patrimonio como bien común y como recurso cultural y económico. Necesidad de su conocimiento, valoración, conservación, puesta en valor, difusión y gestión de la riqueza patrimonial.

GEH.4.C.12. Empleo y trabajo en la sociedad de la información, aprendizaje permanente y a lo largo de toda la vida.

## EDUCACIÓN FÍSICA

EFI.4.A.1.3. Alimentación saludable (dieta mediterránea, plato de Harvard) y análisis crítico de la publicidad (dietas no saludables, fraudulentas o sin base científica. Alimentos no saludables y similares).

EFI.4.A.1.4. Educación postural: movimientos, posturas y estiramientos ante dolores musculares.

EFI.4.A.1.6. Ergonomía en actividades cotidianas (frente a pantallas, ordenador, mesa de trabajo y similares).

EFI.4.A.1.7. Cuidado del cuerpo: calentamiento específico autónomo.

EFI.4.B.8. Prevención de accidentes en las prácticas motrices.

EFI.4.B.9. Gestión del riesgo propio y del de los demás. Medidas colectivas de seguridad.

EFI.4.B.10. Actuaciones críticas ante accidentes.

EFI.4.D.1.1. Control de estados de ánimo y estrategias de gestión del fracaso en situaciones motrices.

EFI.4.D.1.2. Habilidades volitivas y capacidad de superación.

EFI.4.D.2.1. Estrategias de negociación y mediación en contextos motrices.

EFI.4.D.2.3. Identificación y rechazo de conductas contrarias a la convivencia en situaciones motrices (comportamientos violentos, discriminación por cuestiones de género, competencia motriz, actitudes xenófobas, racistas, LGTBIfóbicas o sexistas). Asertividad y autocuidado.

## 6. SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Las situaciones de aprendizaje son situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

Así pues, las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumno y la alumna, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades. Estas situaciones favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de un problema de la realidad cotidiana del alumnado, en función de su progreso madurativo.

En su diseño, hemos facilitado el desarrollo progresivo de un enfoque crítico y reflexivo, así como el abordaje de aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad, el respeto a la diferencia o la convivencia, iniciándose en el diálogo y la búsqueda de consenso. De igual modo, se ha tenido en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales de niños y niñas, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

A través del desarrollo de diversas situaciones de aprendizaje, se llevará a cabo la obtención de los siguientes productos finales:

- Producción de varias cosechas de hortalizas durante el curso.
- Limpieza y mantenimiento del espacio del huerto.
- Limpieza y mantenimiento de espacios verdes del instituto.
- Puesta en marcha del sistema de cultivo hidropónico.
- Elaboración de cartelería para señalar los cultivos.
- Fabricación de un hotel de insectos.
- Campaña de fomento del consumo diario de verdura y fruta.
- Limitación de zonas de labranza
- Elaboración de un espantapájaros

Las situaciones de evaluación que se van a realizar durante el vigente curso son:

1. “Sembrando Futuro” — Planificación de cultivos y calendario agronómico: los alumnos diseñan un calendario de cultivos adaptado al clima local, calculan rotaciones y realizan siembras. Competencias: STEM, ciudadanía, aprender a aprender.
  2. “Huerto Tecnológico” — Riego automatizado y monitorización: instalación de sensores y sistema básico de control para aprender a recabar y analizar datos ambientales. Competencias: digital, STEM, emprendimiento.
  3. “Del Huerto a la Mesa” — Campaña de alimentación saludable: diseño de materiales divulgativos, recetas y degustaciones para promocionar consumo de productos locales. Competencias: comunicación lingüística, STEM, personal-social.
  4. “Hotel de Insectos y Biodiversidad” — Conservación y servicio a la comunidad: diseño y construcción de refugios, muestreos de fauna y difusión en el centro. Competencias: ciudadanía, conciencia cultural y artística, STEM.
  5. “Compostando con Ciencia” — Gestión de residuos orgánicos: proyecto para montar y gestionar compostadores, medir rendimiento y calcular reducción de residuos. Competencias: STEM, ciudadanía, emprendimiento.
  6. “Mercado Escolar Sostenible” — Mini-empresa y economía circular: plan de negocio, cálculo de costes y beneficio, ética y consumo responsable.
- Concreción Anual y Temporalización

Trimestre 1 (sept-dic): Introducción y 'Sembrando Futuro' — planificación, preparación de bancas, siembra y primeras observaciones.

Trimestre 2 (ene-mar): 'Huerto Tecnológico' y 'Compostando con Ciencia' — instalación de sensores, recogida de datos y gestión de residuos.

Trimestre 3 (abr-jun): 'Del Huerto a la Mesa', 'Hotel de Insectos' y 'Mercado Escolar' — cosecha, campaña de salud, evento final y evaluación.

## 7. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

Los Principios pedagógicos se definen como aquellas condiciones esenciales para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa.

Modificada la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, y por tanto, según se establecen dichos cambios en la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, el sistema educativo español, configurado de acuerdo con los valores de la Constitución y asentado en el respeto a los derechos y libertades reconocidos en ella, se inspira en principios como los derechos de la infancia, el derecho y la calidad de la educación, la equidad, la educación para la convivencia, el desarrollo de la igualdad de derechos, la educación para una transición ecológica, para la paz, así como la preparación para la ciudadanía. Estos son principios que deben impregnar tanto el currículo como la práctica diaria en los centros.

Así mismo, según el Art.19, es fundamental poner especial énfasis en garantizar la inclusión educativa; en la atención personalizada al alumnado y a sus necesidades de aprendizaje, participación y convivencia; en la prevención de dichas dificultades de aprendizaje y en la puesta en práctica de mecanismos de refuerzo y flexibilización, alternativas metodológicas u otras medidas adecuadas, tan pronto como se detecten cualquiera de estas situaciones. Destacan, además, aspectos como la comprensión lectora, la comprensión oral, la escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional, y en valores, la igualdad de género y la creatividad que se tratarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

## 8. EVALUACIÓN

Como así dispone la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, del 3 de mayo, la evaluación sirve para valorar el proceso de aprendizaje del alumnado y para ello, debemos tener en cuenta el grado de consecución de los objetivos y el grado de adquisición de las competencias establecidas para cada etapa, siendo estos los criterios que debemos considerar a la hora de decidir la promoción de un curso a otro. Asimismo, la Ley establece que es imprescindible establecer procedimientos de evaluación no solo de los aprendizajes del alumnado, sino de los diferentes ámbitos y agentes de la actividad educativa.

Basándonos en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, que aborda la evaluación en esta etapa educativa, y en la Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, concretamos que la evaluación será criterial, integradora, continua, diferenciada, formativa y objetiva.

Además, tendremos en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas mediante la superación de los criterios de evaluación asociados, por lo que hemos de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que se describen, así como indicadores que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio.

Para ello, estableceremos indicadores de logro de los criterios en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se ajustarán a las graduaciones de **insuficiente** (del 1 al 4), **suficiente** (entre 5 y el 6), **bien** (entre el 6 y el 7), **notable** (entre el 7 y el 8) y **sobresaliente** (entre el 9 y el 10).

## 9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Como se pone de manifiesto con la Ley Orgánica 3/2020, nos basaremos en la educación inclusiva como principio fundamental con el fin de atender a la diversidad de las necesidades de todo el alumnado a partir de una mayor personalización del aprendizaje.

Para alcanzar dicho objetivo, procuraremos detectar lo antes posible las necesidades educativas del alumnado, con el fin de dar una respuesta eficaz que le permita avanzar en su proceso de enseñanza-aprendizaje de forma óptima.

Para conseguir este aprendizaje personalizado, y tal como hace referencia la normativa, aplicaremos en el aula los **principios de Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)**, de forma que el alumnado pueda construir su conocimiento y capacidades partiendo siempre de sus propias debilidades y fortalezas; proporcionando al alumnado múltiples medios de representación, acción, expresión y formas de implicación en busca de un aprendizaje integral.

En dicho proyecto además participa el alumnado de PTVL permitiendo la inclusión del mismo ayudando en labores de labranza, limpieza, siembra... que son necesarias.

## 10. ESPACIOS, MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

### Espacios

Parcela del huerto  
Zonas verdes del interior del instituto  
Zonas verdes del exterior del instituto  
Aula de trabajo  
Laboratorio

### Materiales

Herramientas de jardinería (palas, rastrillos, azadas, tijeras de podar...)  
Instrumentos de limpieza (cepillos...)  
Material fungible de jardinería (abono, sustrato, plantones...)  
Material de jardinería (semilleros, maceteros...)  
Material de seguridad (guantes, gafas...)  
TICs (ordenadores portátiles)

### Recursos didácticos

Videos, revistas, fascículos, etc.  
Documentos informativos de la Junta de Andalucía.  
Documentos informativos de empresas y cooperativas del entorno.  
Páginas web.

## PROYECTO INTERDISCIPLINAR PARA 3º ESO DIVERSIFICACIÓN

### 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. Temporalización
8. Actividades complementarias y extraescolares
9. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

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

La presente programación no perderá en ningún momento la relación curricular, con objeto de contribuir a la consecución de las finalidades de la E.S.O.: "lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos" (Art. 4 del R.D. 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece el currículo básico de la E.S.O.).

Para conseguir esto, se formulan unos objetivos los cuales aportan una clarificación de lo que se pretende hacer para organizar el proceso formativo. Entre ellos destacan los Objetivos para la etapa que definen, en términos de capacidades, el tipo de desarrollo que se espera que alcance el alumnado a su término. Estas capacidades orientarán y vertebrarán la actuación educativa en todas las áreas y atienden a una evolución integral de la personalidad. A su vez, las Competencias Clave deberán estar estrechamente vinculadas a los mismos.

El Real Decreto 217/2022 establece para las diferentes materias los objetivos concretos a desarrollar llamadas Competencias específicas y serán las que nos permitan evaluar el perfil de salida de nuestros alumnos y alumnas.

La organización del Centro queda recogida en el documento Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF), donde se especifican tanto las funciones de los órganos de gobierno y de coordinación docente del mismo, como los derechos y deberes de la comunidad educativa, así como las normas de convivencia del Centro. Dicho documento está al alcance de cualquier ciudadano en la propia web del instituto [www.ieslamojonera.com](http://www.ieslamojonera.com) en el apartado "centros". En este documento es proponen herramientas de gestión, participación y control democráticos de la vida en el centro a través de mecanismos claros y sencillos para la respuesta las exigencias propias del instituto.

Desde el Plan de Centro se han priorizado y concretado la Líneas Generales de Actuación Pedagógica y los Objetivos de Etapa según el contexto socioeducativo en el que se encuentra ubicado el Centro. La Mojónera es un municipio de la provincia de Almería agrícola dedicada a la agricultura bajo plástico. Existe un amplio porcentaje de alumnos y alumnas procedentes de varias nacionalidades llegando a un 40% del alumnado implicando una gran diversidad en cuanto a nivel curricular y de diferencias culturales que suponen puntos de vista y de criterios diferentes entre alumnado y profesorado. Existe un extenso número de alumnos y alumnas con desfase curricular significativo, siendo necesarias medidas de apoyo como es el Plan de Compensatoria Educativa, el Aula Temporal de Adaptación Lingüística, especialista en Apoyo a la Integración, Programa de Acompañamientos escolar y PALI (PROA Andalucía).



Existe muy poca implicación e las familias en la educación de sus tutorados debido a las largas jornadas laborales de sus miembros existiendo un serio problema de comunicación entre el equipo docente y los progenitores.

Atendiendo a los principios en educación y a las necesidades específicas del centro se concretan unos objetivos propios del instituto. Son los siguientes:

- << Reducir el número de alumnos y alumnas absentistas implicando a las familias.
- << Atender a la diversidad tanto cultural como curricular de nuestro alumnado
- << Hacer efectiva la igualdad de derechos, deberes y oportunidades entre hombres y mujeres.
- << Impulsar la igualdad real y la no discriminación
- << Erradicar comportamientos discriminatorios hacia cualquier miembro de la comunidad
- << Afianzar hábitos de lectura, estudio y disciplina
- << Fomentar metodologías participativas, cooperativas, inclusivas y activas.
- << Conseguir un adecuado clima en la convivencia escolar
- << Implicar a las familias y demas sectores de la comunidad educativa
- << Fomentar el trabajo colaborativo entre el profesorado a través de órganos de coordinación docente
- << Fomentar y ampliar la formación del profesorado y su participación en actividades formativas promovidas desde el centro.

Haciendo referencia a la estrecha relación vertical que se establece entre las grandes Finalidades Educativas, los Objetivos de Etapa y los Competencias específicas de Biología y Geología. En nuestro caso, las Líneas Generales de Actuación Pedagógica priorizadas por el centro en su Plan de Centro son las siguientes;

- \* El principio del esfuerzo como actitud y capacidad que debe ser difundida para el alcance de las metas en la vida.
- \* Hacer participe siempre a todo agente de la comunidad educativa.
- \* Tener inclusividad y la igualdad de oportunidades como referentes.
- \* La atención a la diversidad como una vía de consecución de los objetivos
- \* Práctica con preferencia a la exposición teórica
- \* Uso de nuevas tecnologías
- \* Trabajo en el desarrollo de lenguas extranjeras
- \* Atención en aspectos no intelectuales como son las habilidades sociales y el desarrollo emocional
- \* Comprensión del contexto educativo del centro como centro de compensatoria
- \* La formación práctica en empresas del sector
- \* Incentivar los intercambios socio-culturales
- \* Realizar lecturas como instrumento en la adquisición de conocimientos
- \* Generar la curiosidad en el alumnado como el motor del aprendizaje

Al centro acuden alumnos del propio pueblo así como de otros pueblos cercanos gracias al servicio gratuito de transporte. Acoge alumnado de los tres colegios del municipio (CEIP San Pedro Apostol, CEIP Ángel Frigola y CEIP 10 de Abril) y del centro de El Ejido (CEIP San Agustín), de Llanos de Vicar (CEIP Félix Rodríguez de la Fuente) y del Viso (CEIP Venta del Viso).

En el vigente curso cuenta con 18 unidades de ESO, 5 de Bachillerato, 2 FPB, 2 CFGM, 2 aulas específicas de EBE y PTVAl de agraria.

Entre las instalaciones a tener en cuenta, cabe destacar;

- Laboratorio de Biología y Geología
- Laboratorio de Física y Química
- Biblioteca
- Gimnasio, pistas de fútbol y baloncesto
- Jardín Botánicos
- Aula TICs
- Huerto
- Patio central

Los planes y programas educativos que se desarrollan en el centro durante el curso 2025/2026 son; PLANES Y PROGRAMA EDUCATIVOS (IES La Mojonera-Curso 2025/2026)

Programas de Oficio  
 Bibliotecas Escolares  
 Bienestar Emocional  
 Plan de igualdad de género en educación de Andalucía  
 Planes de compensación educativa  
 TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)  
 Programas Convocatoria General  
 ALDEA  
 aulaDjaque  
 ComunicA  
 Emprendimiento Educativo  
 Hábitos de Vida Saludable  
 Prácticas CC.E. y Psicología  
 Prácticas Universidad (E. Social)  
 Prácticum COFPYDE  
 Prácticum Grado Maestro  
 Prácticum Máster Secundaria  
 Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)  
 Programas Culturales  
 Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"  
 Programas Convocatoria Específica  
 Más Deporte  
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora  
 Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática  
 PROA  
 PROA+ "TRANSFÓRMATE"  
 Programa de Atención Socioeducativa ZTS  
 Programas Internacionales  
 Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad  
 de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)  
 Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

## 2. Marco legal:

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

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

el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

A continuación se muestra el profesorado que constituye el departamento así como las materias que imparte, los

cursos y grupos del Departamento de Biología y Geología para el curso 2025-2026:

Laura Domínguez Pérez

Asignatura: Atención educativa 1º ESO. (1hx2=2h)

Asignatura: Biología y Geología. 3º de ESO. 4 grupos (2hx4= 8h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Asignatura: Biología y Geología. 2º de Bachillerato. (4h)

Tutoría 3º ESO (2h)

- Raquel García Asenjo López.

Asignatura: Proyecto interdisciplinar de Centro 3. 3º ESO Diversificación (2h)

Asignatura: Atención Educativa (1h)  
 Asignatura: Biología y Geología. 4º ESO C y D. (3h)(3h)  
 Asignatura: Biología y Geología. 1º de Bachillerato. (4h)  
 Asignatura: Anatomía aplicada. 1º de Bachillerato. (2h)  
 Jefatura del departamento (3h)

-María Dolores Rodríguez Martínez  
 Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)  
 Asignatura: Biología y Geología.3º ESO (2h).  
 Tutoría 3ºESO (2h)

- María Vegas Molina  
 Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)  
 Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).  
 Coordinación de pendientes (2h)

#### 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 como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados

con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

## 5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia.

Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas,

reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

#### **6. Evaluación:**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.»

Asimismo, en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

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

#### **6.2 Evaluación de la práctica docente:**

Resultados de la evaluación de la materia.

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.

#### **6.1 Evaluación y calificación del alumnado:**

#### **7. Seguimiento de la Programación Didáctica**

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

## **CONCRECIÓN ANUAL JARDINERÍA Y PAISAJISMO**

- 1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**
- 2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y PERFIL DE SALIDA (LCL-EFI-MAT-BIO)**

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 94/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN (LCL-EFI-MAT-BIO)
4. SABERES BÁSICOS
5. RECURSOS DISPONIBLES
6. EVALUACIÓN

## 1. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La materia de *Jardinería y paisajismo*, destinada al alumnado de 3º de ESO de Diversificación, pretende ocupar un espacio necesario y que en muy pocas ocasiones es posible llevar a cabo en el resto de materias: acercar al alumnado al mundo laboral. Por ello y aprovechando los recursos del centro, tanto humanos como materiales, se propone una materia eminentemente práctica para el desarrollo de proyectos de jardinería y paisajismo a través de recuperación de materiales.

*Jardinería y paisajismo* tiene como objetivo aprender haciendo a través de la creación de proyectos de restauración y de mejora de los espacios del centro. De esta forma, atendiendo a la diversidad del aula y las necesidades específicas de los mismos, promoveremos actividades que se gestionen de forma activa y cooperativa con la realización de dichos proyectos. A su vez, revierte, como hemos indicado antes, en el propio centro mejorando la implicación del alumnado en la comunidad educativa, haciendo que se sienta parte de ella y provocando un cambio positivo en aspectos como convivencia, iniciativa personal, orientación profesional...

Indicamos de nuevo que esta materia relaciona y desarrolla diferentes saberes, criterios y competencias específicas de varias materias, entre ellas: Matemáticas, Educación Física, Biología y Lengua Castellana y Literatura, por lo que el Proyecto Interdisciplinar hace más significativo el proceso de aprendizaje con las propuestas de creación de los productos finales de sus situaciones de aprendizaje. De esta manera, se desarrollan diferentes habilidades y hábitos que, incluso, pueden reforzar saberes que ayuden a alcanzar competencias específicas de otras materias.

Para el desarrollo del presente proyecto interdisciplinar se han seguido las indicaciones de la Instrucción conjunta 1/2022, de 23 de junio, punto cuarto y el artículo 6 del Real decreto 217/2022, de 29 de marzo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 95/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

## 2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y PERFIL SALIDA

En este apartado se concretan las competencias específicas y los descriptores del Perfil de salida que la materia desarrolla atendiendo a la Instrucción Conjunta 1/2022, de 23 de junio de la Conserjería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía.

### LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

Las competencias específicas desarrolladas en esta materia de diseño propio de la asignatura de Lenguas Castellana y Literatura son:

**Competencia específica 2:** Comprender e interpretar textos orales y multimodales, recogiendo el sentido general y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, para formarse opinión y para ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

**Competencia específica 5:** Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, para construir conocimiento y para dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2, CE1.

**Competencia específica 6:** Seleccionar y contrastar información procedente de diferentes fuentes de manera progresivamente autónoma, evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, e integrarla y transformarla en conocimiento, para comunicarla desde un punto de vista crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC2, CE3.



## EDUCACIÓN FÍSICA

Las competencias específicas desarrolladas en esta materia de diseño propio de la asignatura de Educación Física son:

**Competencia específica 1:** Adoptar un estilo de vida activo y saludable, seleccionando e incorporando intencionalmente actividades físicas y deportivas en las rutinas diarias, a partir de un análisis crítico de los modelos corporales y del rechazo de las prácticas que carezcan de base científica, para hacer un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CPSAA4.

**Competencia específica 2:** Adaptar, con progresiva autonomía en su ejecución, las capacidades físicas, perceptivo-motrices y coordinativas, así como las habilidades y destrezas motrices, aplicando procesos de percepción, decisión y ejecución adecuados a la lógica interna y a los objetivos de diferentes situaciones con dificultad variable, para resolver situaciones de carácter motor vinculadas con distintas actividades físicas funcionales, deportivas, expresivas y recreativas, y para consolidar actitudes de superación, crecimiento y resiliencia al enfrentarse a desafíos físicos.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.

**Competencia específica 3:** Compartir espacios de práctica físico-deportiva con independencia de las diferencias culturales, sociales, de género y de habilidad, priorizando el respeto entre participantes y a las reglas sobre los resultados, adoptando una actitud crítica ante comportamientos antideportivos o contrarios a la convivencia y desarrollando procesos de autorregulación emocional que canalicen el fracaso y el éxito en estas situaciones, para contribuir con progresiva autonomía al entendimiento social y al compromiso ético en los diferentes espacios en los que se participa.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CC3.

**Competencia específica 4:** Practicar, analizar y valorar distintas manifestaciones de la cultura motriz aprovechando las posibilidades y recursos expresivos que ofrecen el cuerpo y el movimiento y profundizando en las consecuencias del deporte como fenómeno social, analizando críticamente sus manifestaciones desde la perspectiva de género y desde los intereses económico-políticos que lo rodean, para alcanzar una visión más realista, contextualizada y justa de la motricidad en el marco de las sociedades actuales, y en particular la andaluza.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CP3, CD3, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3, CCEC4.

**Competencia específica 5:** Adoptar un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable aplicando medidas de seguridad individuales y colectivas en la práctica físico-deportiva según el entorno y desarrollando colaborativa y cooperativamente acciones de servicio a la comunidad vinculadas a la actividad física y al deporte, para contribuir activamente a la conservación del medio natural y urbano, reconociendo la importancia de preservar el entorno natural de Andalucía.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM5, CD1, CD2 CC4, CE1, CE3.

## MATEMÁTICAS

Las competencias específicas desarrolladas en esta materia de diseño propio de la asignatura de Matemáticas son:

**Competencia específica 1.** Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.**

**Competencia específica 2.** Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.**

**Competencia específica 3.** Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.**

**Competencia específica 6.** Identificar las matemáticas implicadas en otras materias, en situaciones reales y en el entorno, susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.**

**Competencia específica 9.** Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.**

**Competencia específica 10.** Desarrollar destrezas sociales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, para fomentar el bienestar personal y grupal y para crear relaciones saludables.

Trabajar los valores de respeto, igualdad o resolución pacífica de conflictos, al tiempo que se resuelven retos matemáticos, desarrollando destrezas de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades permite al alumnado mejorar la autoconfianza y normalizar situaciones de convivencia en igualdad creando relaciones y entornos de trabajo saludables.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **CCL5,**

CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.

## BIOLOGÍA

Las competencias específicas desarrolladas en esta materia de diseño propio de la asignatura de Biología son:

**Competencia específica 1.** Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.**

**Competencia específica 2.** Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.**

**Competencia específica 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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.**

**Competencia específica 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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.**

**Competencia específica 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.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.**

**Competencia específica 6.** Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer

acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: **STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.**

### 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

En este apartado se concretan los Criterios de Evaluación que la materia usa atendiendo a la Instrucción Conjunta 1/2022, de 23 de junio de la Conserjería de Educación y Deporte de la Junta de Andalucía.

#### LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA

Las criterios de evaluación que se van usar en esta materia de diseño propio de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura son:

2.1. Comprender e interpretar el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales y multimodales de cierta complejidad de diferentes ámbitos, incorporando prácticas discursivas que sean significativas para el alumnado, analizando la interacción entre los diferentes códigos y desarrollando las destrezas específicas básicas que se requieren para la comprensión e interpretación de mensajes orales.

2.2. Valorar de manera progresivamente autónoma la forma y el contenido de textos orales y multimodales de cierta complejidad, evaluando su calidad, fiabilidad e idoneidad del canal utilizado, así como la eficacia de los procedimientos comunicativos empleados para hacer frente a los riesgos de manipulación y desinformación.

6.1. Planificar la redacción de textos escritos y multimodales de cierta extensión atendiendo a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal enfatizando los usos de la escritura para la toma de apuntes, esquemas, mapas conceptuales o resúmenes, y en la elaboración de textos de carácter académico; redactar borradores y revisarlos con ayuda del diálogo entre iguales e instrumentos de consulta, y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado.

6.1. Localizar, seleccionar y contrastar información de manera autónoma procedente de diferentes fuentes, calibrando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura; organizarla e integrarla en esquemas propios, y reelaborarla, adoptando un punto de vista crítico respetando y comprendiendo los principios de propiedad intelectual.

6.3. Iniciarse en hábitos de uso crítico, seguro, sostenible y saludable de las tecnologías digitales en relación a la búsqueda y la comunicación de la información.

#### EDUCACIÓN FÍSICA

Los criterios de evaluación que se van usar en esta materia de diseño propio de la asignatura de Educación Física son:

1.1. Planificar y autorregular la práctica de actividad física orientada al concepto integral de salud y al estilo de vida activo, aplicando de manera autónoma diferentes herramientas informáticas que permitan la autoevaluación y el seguimiento de la evolución de la mejora motriz, según las necesidades e intereses individuales y respetando, aceptando y valorando la propia realidad e identidad corporal y la de los demás.

1.2. Incorporar de forma autónoma los procesos de activación corporal, autorregulación y dosificación del esfuerzo, alimentación saludable, educación postural, respiración, relajación, seguridad e higiene durante la práctica de actividades motrices, tomando conciencia e interiorizando las rutinas propias de una práctica motriz saludable y responsable.

2.1. Desarrollar proyectos motores de carácter individual, cooperativo o colaborativo, estableciendo mecanismos para reconducir los procesos de trabajo y promover una participación equilibrada, incluyendo estrategias de autoevaluación y coevaluación tanto del proceso como del resultado, mejorando con ello actitudes de superación, crecimiento y resiliencia.

2.3. Evidenciar progresión en el control y dominio corporal al emplear los componentes cualitativos y cuantitativos de la motricidad de manera eficiente y creativa, resolviendo problemas con apoyo ocasional en algún tipo de situaciones motrices transferibles a su espacio vivencial con autonomía.

3.1. Practicar y participar activamente una gran variedad de actividades motrices, valorando las implicaciones éticas de las prácticas antideportivas, gestionando positivamente la competitividad y actuando con deportividad al asumir los roles de público, participante u otros.

3.2. Cooperar o colaborar en la práctica de diferentes producciones motrices y proyectos para alcanzar el logro individual y grupal, participando con autonomía en la toma de decisiones vinculadas a la asignación de roles, la gestión del tiempo de práctica y la optimización del resultado final.

3.3. Relacionarse con el resto de participantes durante el desarrollo de diversas prácticas motrices con autonomía y haciendo uso efectivo de habilidades sociales de diálogo en la resolución de conflictos y respeto ante

la diversidad, ya sea de género, afectivo-sexual, de origen nacional, étnica, socio-económica o de competencia motriz, y posicionándose activamente frente a los estereotipos, las actuaciones discriminatorias y la violencia.

6.2. Diseñar y organizar actividades físico-deportivas en el medio natural y urbano andaluz, asumiendo con ayuda algunas responsabilidades y aplicando normas de seguridad individuales y colectivas bajo supervisión.

## MATEMÁTICAS

Las criterios de evaluación que se van usar en esta materia de diseño propio de la asignatura de Matemáticas son:

1.1 Iniciarse en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.

1.2 Aplicar, en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, herramientas y estrategias apropiadas, como pueden ser la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, que contribuyan a la resolución de problemas de su entorno más cercano.

1.3 Obtener las soluciones matemáticas en problemas de contextos cercanos de la vida cotidiana, activando los conocimientos necesarios, aceptando el error como parte del proceso.

2.1 Comprobar, de forma razonada la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.

2.2 Comprobar, mediante la lectura comprensiva, la validez de las soluciones obtenidas en un problema comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas: igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.

**3.1** Formular y comprobar conjeturas sencillas en situaciones del entorno cercano, de forma guiada, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones.

**3.2** Plantear, en términos matemáticos, variantes de un problema dado, en contextos cercanos de la vida cotidiana, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema, enriqueciendo así los conceptos matemáticos.

**3.3** Emplear herramientas tecnológicas adecuadas, calculadoras o software matemático como paquetes estadísticos o programas de análisis numérico en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.

**6.1** Reconocer situaciones en el entorno más cercano susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando procedimientos sencillos en la resolución de problemas.

**6.2** Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de procedimientos sencillos en la resolución de problemas en situaciones del entorno cercano.

**6.3** Reconocer en diferentes contextos del entorno más cercano, la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.

**9.1** Gestionar las emociones propias y desarrollar el auto concepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas en la adaptación, el tratamiento y la gestión de retos matemáticos y cambios en contextos cotidianos de su entorno personal e iniciándose en el pensamiento crítico y creativo.

**9.2** Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, analizando sus limitaciones y buscando ayuda al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

**10.1** Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, iniciándose en el desarrollo de destrezas: de comunicación efectiva, de planificación, de indagación, de motivación y confianza en sus propias posibilidades y de pensamiento crítico y creativo, tomando decisiones y realizando juicios informados.

**10.2** Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, asumiendo las normas de convivencia, y aplicándolas de manera constructiva, dialogante e inclusiva, reconociendo los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.

## BIOLOGÍA

Las criterios de evaluación que se van usar en esta materia de diseño propio de la asignatura de Biología son:

**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.

**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.

**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.

**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.

**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).

**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.

**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.

**4.2.** Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.

**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.

**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.

**6.1.** Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

**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.

**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.

#### **4. SABERES BÁSICOS**

En este epígrafe se recopilan los saberes básicos que se desarrollan en este proyecto interdisciplinar de nuestro centro.

#### **LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA**

Los saberes básicos que se van a desarrollar en esta materia de diseño propio de la asignatura de Lengua Castellana y Literatura son:

##### **B. Comunicación**

Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos, con atención conjunta a los siguientes aspectos:

LCL.4.B.1.Contexto: Componentes del hecho comunicativo: grado de formalidad de la situación y carácter público o privado; distancia social entre los interlocutores; propósitos comunicativos e interpretación de intenciones; canal de comunicación y elementos no verbales de la comunicación.  
LCL.4.B.2. Los géneros discursivos.

LCL.4.B.2.1. Secuencias textuales básicas, con especial atención a las expositivas y argumentativas.

LCL.4.B.3. Procesos

LCL.4.B.3.1. Interacción oral y escrita de carácter informal y formal: cooperación conversacional y cortesía lingüística. Escucha activa, asertividad y resolución dialogada de los conflictos.

LCL.4.B.3.2. Comprensión oral: sentido global del texto y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. La intención del emisor. Detección de usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. Valoración de la forma y el contenido del texto.

LCL.4.B.3.3. Producción oral formal: planificación y búsqueda de información, textualización y revisión. Adecuación a la audiencia y al tiempo de exposición. Elementos no verbales. Rasgos discursivos y lingüísticos de la oralidad formal. La deliberación oral argumentada.

## EDUCACIÓN FÍSICA

Los saberes básicos que se van a desarrollar en esta materia de diseño propio de la asignatura de Educación Física son:

A. Vida activa y saludable EFL.4.A.1. Salud

física

EFL.4.A.1.4. Educación postural: movimientos, posturas y estiramientos ante dolores musculares.

C. Resolución de problemas en situaciones motrices

EFL.4.C.1.2. Coordinación de las acciones motrices para la resolución de la acción/tarea en situaciones cooperativas.

EFL.4.C.2. Esquema corporal: Toma de decisiones previas a la realización de una actividad motriz acerca de los mecanismos coordinativos, espaciales y temporales para resolverla adecuadamente.

EFL.4.C.3. Capacidades condicionales

EFL.4.C.3.1. Desarrollo de las capacidades físicas básicas orientadas a la salud.

D. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices EFL.4.D.1.

Autorregulación emocional

EFL.4.D.1.1. Control de estados de ánimo y estrategias de gestión del fracaso en situaciones motrices.

EFL.4.D.1.2. Habilidades volitivas y capacidad de superación. EFL.4.D.2. Habilidades

sociales

EFL.4.D.2.1. Estrategias de negociación y mediación en contextos motrices.

F. Interacción eficiente y sostenible con el entorno



EFI.4.F.1. Normas de uso: respeto a las normas viales en sus desplazamientos activos cotidianos.

EFI.4.F.4. Consumo responsable: uso sostenible y mantenimiento de recursos urbanos y naturales para la práctica de actividad física.

### MATEMÁTICAS

Los saberes básicos que se van a desarrollar en esta materia de diseño propio de la asignatura de Matemáticas son:

Competencia específica 1		
Criterio de evaluación	1.1 Iniciarse en la interpretación de problemas matemáticos sencillos, reconociendo los datos dados, estableciendo, de manera básica, las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	
	Saberes básicos	MAT.3.A.2.1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora. MAT.3.A.2.3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana. MAT.3.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
	1.2. Aplicar, en problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, herramientas y estrategias apropiadas como pueden ser la analogía con otros problemas, la resolución de manera inversa (ir hacia atrás), la descomposición en problemas más sencillos, el tanteo, la estimación, el ensayo y error o la búsqueda de patrones, etc., que contribuyan a la resolución de problemas en situaciones de diversa complejidad.	
	Saberes básicos	MAT.3.A.3.1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
		MAT.3.B.1.2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
	1.3. Obtener las soluciones matemáticas en problemas de diversa complejidad, activando los conocimientos, utilizando las herramientas tecnológicas necesarias y, valorando e interpretando los resultados, aceptando el error como parte del proceso.	

	<b>Saberes básicos</b>	<p><b>MAT.3.A.2.2.</b> Realización de estimaciones con la precisión requerida.</p> <p><b>MAT.3.A.3.4.</b> Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.</p> <p><b>MAT.3.E.1.6.</b> Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.</p> <p><b>MAT.3.F.1.3.</b> Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.</p>
<b>Competencia específica 2</b>		
<b>Criterio de evaluación</b>	<b>2.1. Comprobar, mediante el razonamiento matemático y científico la corrección de las soluciones de un problema, usando herramientas digitales como calculadoras, hojas de cálculo o programas específicos.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<p><b>MAT.3.A.3.5.</b> Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma</p>
		<p>manual, con calculadora u hoja de cálculo.</p> <p><b>MAT.3.D.5.3.</b> Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.</p>
	<b>2.2. Comprobar, mediante la lectura comprensiva y verificando su idoneidad, la validez de las soluciones obtenidas en un problema, comprobando su coherencia en el contexto planteado y evaluando el alcance y repercusión de estas soluciones desde diferentes perspectivas de igualdad de género, sostenibilidad, consumo responsable, equidad o no discriminación.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<p><b>MAT.3.A.6.2.</b> Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.</p> <p><b>MAT.3.B.3.2.</b> Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.</p> <p><b>MAT.3.F.3.2.</b> La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.</p>
<b>Competencia específica 3</b>		
	<b>3.1. Investigar y comprobar conjeturas sencillas tanto en situaciones del mundo real como abstractas de forma autónoma, trabajando de forma individual o colectiva la utilización del razonamiento inductivo y deductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones, examinando su validez y reformulándolas para obtener nuevas conjeturas susceptibles de ser puestas a prueba.</b>	

<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Saberes básicos</b>	<p><b>MAT.3.A.3.3.</b> Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.</p> <p><b>MAT.3.B.1.1.</b> Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.</p> <p><b>MAT.3.B.3.1.</b> Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.</p> <p><b>MAT.3.D.4.3.</b> Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.</p>
	<p><b>3.2. Plantear, proporcionando una representación matemática adecuada, variantes de un problema dado, en diversos contextos, modificando alguno de sus datos o reformulando alguna condición del problema, consolidando así los conceptos matemáticos y ejercitando diferentes saberes conocidos.</b></p>	
	<b>Saberes básicos</b>	<p><b>MAT.3.D.5.2.</b> Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades partir de ellas.</p> <p><b>MAT.3.D.6.1.</b> Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.</p>
	<p><b>3.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas,</b></p>	

<p><b>calculadoras o software matemáticos como: Sistemas Algebraicos Computacionales (CAS); entornos de geometría dinámica; paquetes estadísticos o programas de análisis numérico, en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.</b></p>		
	<b>Saberes básicos</b>	<p><b>MAT.3.C.1.3.</b> Construcción de figuras geométricas con herramientas manipulativas y digitales (programas de geometría dinámica, realidad aumentada...).</p> <p><b>MAT.3.E.3.2.</b> Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: selección y presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.</p>
<p><b>Competencia específica 6</b></p>		
	<p><b>6.1. Reconocer situaciones en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas, usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir y aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.</b></p>	

<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Saberes básicos</b>	<b>MAT.3.A.1.2.</b> Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana. <b>MAT.3.A.5.1.</b> Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas. <b>MAT.3.A.5.2.</b> Porcentajes: comprensión y resolución de problemas.
-------------------------------	------------------------	---

		<b>MAT.3.E.1.1.</b> Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales. <b>MAT.3.E.3.1.</b> Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.
		<b>6.2. Analizar conexiones coherentes entre ideas y conceptos matemáticos con otras materias y con la vida real y aplicarlas mediante el uso de distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.</b>
	<b>Saberes básicos</b>	<b>MAT.3.A.6.1.</b> Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos. <b>MAT.3.C.4.2.</b> Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria...). <b>MAT.3.D.2.2.</b> Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático. <b>MAT.3.D.4.1.</b> Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
		<b>6.3. Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico) la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual, identificando algunas aportaciones hechas desde nuestra comunidad.</b>
	<b>Saberes básicos</b>	<b>MAT.3.E.3.3.</b> Estrategias de deducción de conclusiones a

		partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas. <b>MAT.3.F.3.2.</b> La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. <b>MAT.3.F.3.3.</b> Reconocimiento de la contribución de la cultura andaluza, en los diferentes periodos históricos y en particular del andalusí, al desarrollo de las matemáticas.
<b>Competencia específica 9</b>		

<b>Criterio de evaluación</b>	<b>9.1. Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>MAT.3.F.1.1.</b> Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.
	<b>9.2. Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>MAT.3.F.1.2.</b> Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas. <b>MAT.3.F.1.3.</b> Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación

		del error en oportunidad de aprendizaje.
<b>Competencia específica 10</b>		
<b>Criterio de evaluación</b>	<b>10.1. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo de las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>MAT.3.F.2.1.</b> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. <b>MAT.3.F.2.2.</b> Conductas empáticas y estrategias de la gestión de conflictos.
	<b>10.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, asumiendo el rol asignado, rompiendo con los estereotipos e ideas preconcebidas sobre las matemáticas asociadas a cuestiones individuales y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>MAT.3.F.2.1.</b> Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático. <b>MAT.3.F.3.1.</b> Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

## BIOLOGÍA

Los saberes básicos que se van a desarrollar en esta materia de diseño propio de la asignatura de Biología son:

<b>Competencia específica 1</b>		
<b>Criterio de evaluación</b>	<b>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.</b>	
	<b>Saberes</b>	<b>BYG.3.B.8.</b> Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y

	<b>básicos</b>	sedimentación en distintos ambientes.
<b>Competencia específica 2</b>		
<b>Criterio de evaluación</b>	<b>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.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.A.8.</b> 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.
<b>Competencia específica 3</b>		

<b>Criterio de evaluación</b>	<b>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.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.A.1.</b> Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica. <b>BYG.3.A.3.</b> Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.
	<b>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.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.A.4.</b> 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. <b>BYG.3.A.5.</b> Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza. <b>BYG.3.A.6.</b> Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.
	<b>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 (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).</b>	

	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.A.7.</b> Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.
	<b>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.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.A.9.</b> 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>Competencia específica 4</b>		
<b>Criterio de evaluación</b>	<b>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.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.B.10.</b> Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
	<b>4.2. Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.</b>	
	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.G.1.</b> Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.
<b>Competencia específica 5</b>		
<b>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.</b>		



<b>Criterio de evaluación</b>	<b>Saberes básicos</b>	<p><b>BYG.3.A.1.</b> Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p><b>BYG.3.A.2.</b> 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, video, poster, informe, etc.).</p> <p><b>BYG.3.A.3.</b> Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p><b>BYG.3.A.4.</b> 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.</p> <p><b>BYG.3.A.5.</b> Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p><b>BYG.3.A.6.</b> Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p>
		<p><b>BYG.3.A.7.</b> Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p>

	<p><b>BYG.3.A.8.</b> 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.</p>
	<p><b>BYG.3.G.5.</b> 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.).</p>
	<p><b>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.</b></p>
	<p><b>BYG.3.A.1.</b> Formulación de hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.</p> <p><b>BYG.3.A.2.</b> 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</p>

	<b>Saberes básicos</b>	<p>ciencia (presentación, gráfica, video, poster, informe, etc.).</p> <p><b>BYG.3.A.3.</b> Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.</p> <p><b>BYG.3.A.4.</b> 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.</p> <p><b>BYG.3.A.5.</b> Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.</p> <p><b>BYG.3.A.6.</b> Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.</p> <p><b>BYG.3.A.7.</b> Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.</p> <p><b>BYG.3.A.8.</b> 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.</p> <p><b>BYG.3.G.5.</b> 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.).</p>
--	------------------------	---

Competencia específica 6		
<b>Criterio de evaluación</b>		<b>6.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.</b>
	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.B.11.</b> Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.
		<b>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.</b>
	<b>Saberes básicos</b>	<p><b>BYG.3.B.7.</b> Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.</p> <p><b>BYG.3.B.8.</b> 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.</p>
		<b>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.</b>

	<b>Saberes básicos</b>	<b>BYG.3.B.9.</b> Determinación de los riesgos e impactos sobre el medio ambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
		<b>BYG.3.B.10.</b> Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

## 5. RECURSOS DISPONIBLES

Para esta materia tenemos una serie de recursos que ya existen en el centro y se pueden compartir con otras materias vigentes: herramientas para poda y restauración, recursos para plantar, materiales informáticos y de oficina... También, esta materia va a promover la creación de espacios exteriores en los que se reutilicen materiales desechados del propio centro y del municipio.

Además, tenemos la posibilidad de usar recursos de la localidad: donaciones de materiales de primera mano y usados del Ayuntamiento o el uso de espacios como el Auditorio o Centro de Usos Múltiples que está 5 minutos a pie de nuestro centro.

## 6. EVALUACIÓN

Real decreto 217, de 29 de marzo, en su artículo 15 indica lo siguiente;

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora.
2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales, estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.
3. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.
4. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación.
5. La evaluación de un ámbito, en el caso de que se configure, se realizará también de forma integrada.
6. Los alumnos y alumnas que cursen los programas de diversificación curricular a los que se refiere el artículo 24 serán evaluados de conformidad con los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación fijados en cada uno de los respectivos programas.
7. En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.
8. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos.
9. Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.
10. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a

la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. En la Orden 30 de mayo del 2023 en su artículo 12. Carácter y referentes de la evaluación se indica:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.

4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, el profesorado informará al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.

9. Los Proyectos educativos de los centros docentes establecerán el sistema de participación del alumnado, y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo,

los centros docentes establecerán en su Proyecto educativo el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.

10. Los centros docentes establecerán en sus Proyectos educativos los procesos mediante los cuales se harán públicos los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

El apartado 8, de la Instrucción 1/2022 dispone que la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias. debe realizarse mediante procedimientos, técnicas e instrumentos que promuevan la autogestión del esfuerzo personal y el autocontrol del alumnado sobre el propio proceso de aprendizaje y conlleva la necesidad de incorporar a las prácticas docentes tareas, problemas complejos y proyectos vinculados con los contenidos de cada materia que, insertados en contextos específicos, propicien la colaboración entre el profesorado y la aplicación de metodologías innovadoras. La

evaluación forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y tiene en cuenta el proceso de cada alumno/a siendo por ello continua y global. Su finalidad es detectar las dificultades en el cuándo se originen, descubrir sus causas y adoptar las medidas necesarias que garanticen la adquisición de las competencias que le permita continuar su proceso de aprendizaje adecuadamente.

El carácter formativo de la evaluación favorecerá la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporciona información que permite mejorar los procesos y los resultados de la intervención educativa. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indican el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. (RD 217/2022) Los Criterios de evaluación/calificación y competencias específicas se tendrán en cuenta para evaluar de manera objetiva a nuestros alumnos/as. Los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de las mismas. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas. Los criterios de evaluación serán mis criterios de calificación al estar

ponderados por un lado en la programación anual y por otro dentro de la SA, hasta completar el 100%. La evaluación de las enseñanzas de 3º ESO será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumno respecto a la formación adquirida en la materia de Biología y Geología. La evaluación continua se pone de manifiesto en distintos momentos:

- 1.- Inicial - Diagnóstica; Se realiza al comienzo de un curso y consiste en la recogida de datos, tanto de carácter personal como académico en la situación de partida.
- 2.- Procesual - Formativa: Permite obtener información del desarrollo del proceso educativo que deben permitir reforzar el proceso educativo de cada alumno.
- 3.- Final - Sumativa: Se aplica esta evaluación al final de un periodo de tiempo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo.

Según el apartado Noveno. Procedimientos e instrumentos de evaluación:

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de las interacciones con el alumnado, la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda. Las técnicas que nos permitirán recoger dicha información se escriben a continuación:

o La observación directa del trabajo del alumnado, es una fuente de información de primer orden para valorar distintas variables de su aprendizaje. Por ejemplo: entiende lo qué hay que hacer en las actividades, relaciona saberes entre sí, intenta realizar las actividades de forma autónoma.

o Las preguntas orales. Las preguntas orales se realizan con un doble fin: comprobar el nivel de trabajo en casa y valorar si el alumnado ha comprendido las explicaciones y correcciones.

o La corrección de ejercicios y actividades en clase. Es una técnica imprescindible para evaluar si el alumnado ha realizado o no las actividades y cómo lo ha hecho y así poder guiarle en el proceso de recuperación de las dificultades o ampliar contenidos.

o El análisis de las creaciones teóricas del alumnado. Las elaboraciones del alumnado son productos del aprendizaje que admiten una gran variedad de formatos entre los que destaco las fichas

descriptivas, las búsquedas guiadas de información a través de las TIC, infografías.

Nos aporta información relevante del nivel de comprensión de las explicaciones adaptándose o no a lo que se pide, de la cantidad y calidad del estudio y trabajo realizado, de responsabilidad del alumnado respetando el plazo de entrega, de la importancia que otorga a los aspectos estéticos de presentación, las faltas de ortografía.

o El análisis de las creaciones prácticas del alumnado La evaluación. del cuaderno científico (con prácticas) y del proyecto de investigación se centrará en de aspectos como: descripción del procedimiento que se ha llevado a cabo, el orden en que se dan yendo de las más sencillas a otras más complejas, los objetivos planteados en cada una de ellos, el resultado final conseguido, las conclusiones, si se acepta o no la hipótesis inicial, la creatividad en éste...

o La exposición oral del alumnado. Permiten conocer información muy diversa: la capacidad para seleccionar la información relevante y concisa, el grado de dominio y de uso contextualizado de la terminología científica específica, el interés de los interlocutores por el tema, la gestión del tiempo y la forma como lo hace (la modulación de la voz, la entonación, el lenguaje no verbal, el contacto ocular con los interlocutores, el uso de las TIC como apoyo de la exposición...)

o Las pruebas de evaluación. Sirven para comprobar el rendimiento logrado y constituyen una técnica de evaluación de carácter sumativo cuya información se complementa con la obtenida con las restantes técnicas descritas anteriormente. Su formato incluirá ítems suficientemente variados para respetar la diversidad de estilos de aprendizaje del alumnado: preguntas de respuesta corta, preguntas de desarrollo, definición de vocabulario específico, preguntas tipo test, preguntas para relacionar conceptos, interpretación de dibujos y gráficos, etc.

Los instrumentos para apoyar el desarrollo de las diferentes técnicas de evaluación son; cuestionarios, formularios, presentaciones, escalas de observación, productos finales de cada Situación de aprendizaje (exposiciones orales, cuaderno científico, biblioteca vegetal, póster científico, exposición, rúbricas o portfolios...), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Se fomentarán los procesos de:

o Autoevaluación. No es equivalente a autocalificación. Consiste en proporcionarle medios para que el alumnado averigüe y sea consciente de aquello qué está aprendiendo y cómo lo está haciendo para poder orientarse en su propio aprendizaje. Algunos de sus formatos serán: las actividades con solucionario en formato papel y a través de las TIC en cada unidad, el cuestionario de hábitos de trabajo y estudio de la materia (una vez al trimestre) e incluso rúbricas de evaluación.

o Coevaluación. En ella un alumno/a (de forma individual o como parte de un equipo) valora el desempeño de otro compañero/a en torno a variables cualitativas. Las variables que analizará serán las mismas que valoramos nosotros como docentes. Esta coevaluación beneficia al alumno/a que la recibe y permite conocer criterios de evaluación al alumno/a que la realiza permitiendo evaluar sus propias producciones.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen e indicadores claros que permitan conocer el grado de desempeño de cada uno. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

En ciertas ocasiones en las que se evalúa un mismo criterio a lo largo del curso lectivo, el departamento ha determinado que la calificación del mismo se realice aplicando la media aritmética de todas las calificaciones obtenidas hasta la fecha.

#### **Plan de recuperación**

Durante la convocatoria ordinaria de junio, el alumnado con una evaluación negativa podrá optar a una prueba que versará sobre los criterios de evaluación no alcanzados durante el curso. De la misma forma, cada profesor/a del departamento podrá proponer una serie de actividades de recuperación que permitan una mejor preparación de esta prueba.

Además, también a criterio de cada docente, se podrán realizar todas las pruebas que se estimen

oportunas a lo largo del curso y que favorezcan la superación de dichos objetivos por parte del alumnado.

La calificación en estas pruebas será igual o mayor a 5 para considerarse superada.

#### **Plan de recuperación y seguimiento de pendientes**

Se realizará un seguimiento especial de aquellos alumnos que son repetidores. Aquellos alumnos que tengan pendiente la asignatura de Biología y Geología de un curso inferior recibirán un seguimiento por parte de un miembro del departamento. Se le hará entrega de un cuadernillo de actividades que deberá entregar en la fecha fijada.

De conformidad con lo establecido en el artículo 16.2 del Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo los alumnos/as promocionarán de curso cuando el equipo docente considere que las materias o ámbitos que pudieran no haber superado, no les impidan seguir con éxito el curso siguiente, se estime que tienen expectativas favorables de recuperación y que dicha promoción beneficiará su evolución académica.

Evaluación por competencias clave Según el apartado noveno de la Instrucción, los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

En cuanto a las Competencias Clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de

#### **Descriptores**

Operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda deducirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje

Evaluar el proceso de enseñanza supone evaluar los documentos pedagógicos que fundamentan y sirven al profesor para llevar a cabo su enseñanza, esto es, se trata de evaluar: el PC, el PE y la Programación Didáctica.

Se trata de analizar si todas y cada una de las decisiones adoptadas en esos documentos pedagógicos son las idóneas para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado destinatarios. Si no es así, habrá que introducir las modificaciones necesarias.

1.- Evaluación de la práctica docente del profesorado mediante indicadores de logro. Se evaluará el desarrollo de la programación, la preparación de las clases, la motivación que es capaz de transmitir al alumnado, el uso de la retroalimentación, etc. Se realizará a través de encuestas.

2.- Evaluación de la Programación y de las SA mediante indicadores de logro de la Programación se evaluará la labor del profesor, en función de la adecuación de la metodología utilizada, la oportunidad de participación otorgada al alumnado, la motivación despertada, etc. Por último, también se tendrán en cuenta las satisfacciones de los padres, del equipo directivo y/o del Departamento de Biología y Geología.

## **7. TEMPORALIZACIÓN:**

### **7.1 Unidades de programación:**

- SA1. Parlamento de la paz
- SA2. Vallas con mensaje
- SA3. Evacuación eficaz
- SA4. Dulce Navidad
- SA5. Jornadas interculturales
- SA6. 8M
- SA7. Exteriores mejorados I
- SA8. Exteriores mejorados I

### **7.2 Situaciones de aprendizaje:**



SA1. Parlamento de la paz  
 SA2. Vallas con mensaje  
 SA3. Evacuación eficaz  
 SA4. Dulce Navidad  
 SA5. Jornadas interculturales  
 SA6. 8M  
 SA7. Exteriores mejorados I  
 SA8. Exteriores mejorados I

## **8. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES:**

Se consideran actividades complementarias las organizadas por los Centros durante el horario escolar, de acuerdo con su Proyecto Educativo, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan.

Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

A lo largo del curso se buscará la posibilidad de realizar distintas actividades complementarias como pueden ser la asistencia a charlas, seminarios o talleres temáticos tanto dentro del propio Centro como fuera de éste, así como la realización de actividades al aire libre, siempre y cuando se extremen las medidas de salud y seguridad y no supongan ningún riesgo.

También se realizará la visita al parque de las ciencias en Granada como actividad extraescolar a lo largo del curso vigente.

Además, se podrán realizar aquellas actividades complementarias que el departamento considere apropiadas y sean aprobadas por el consejo escolar.

## **9. ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD Y A LAS DIFERENCIAS INDIVIDUALES:**

La asignatura está diseñada para ser impartida en el grupo de diversificación siendo esta una medida a la atención a la diversidad.

### **9.1. Medidas generales:**

- Apoyo en grupos ordinarios mediante un segundo profesor o profesora dentro del aula.
- Tutoría entre iguales.

## 3º ESO

SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	SABERES BÁSICOS	CRITERIOS EV	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CÓDIGO DESCRIPTOR DEL PERFIL DE SALIDA
<b>1 Organización del cuerpo humano</b>	<b>BYG.3.F.5.</b>	<b>CE 1.3</b>	<b>1.</b> Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
<b>2 Alimentación y Nutrición I</b>	<b>BYG.3.G.1.</b> <b>BYG.3.A.6</b> <b>BYG.3.A.7</b> <b>BYG.3.A.9</b> <b>BYG.3.A.1</b> <b>BYG.3.A.2</b> <b>BYG.3.A.3</b> <b>BYG.3.A.5</b> <b>BYG.3.A.7</b> <b>BYG.3.A.8</b>	<b>CE 4.2</b> <b>CE.3.4</b> <b>CE 3.5</b> <b>CE 5.1</b>	<b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.  <b>3.</b> 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  <b>5.</b> Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.  CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.  STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
<b>3 Aparatos implicados en la nutrición II</b>	<b>BYG.3.F.1.</b> <b>BYG.3.F.2.</b> <b>BYG.3.F.1.</b> <b>BYG.3.F.2.</b> <b>BYG.3.F.4.</b> <b>BYG.3.F.4.</b>	<b>CE 1.1</b> <b>CE1.2.</b> <b>CE 1.3</b> <b>CE 2.1</b> <b>CE 4.1</b>	<b>1.</b> 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  <b>2.</b> Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.  <b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.  CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.  STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

			procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	
<b>4.Coordinación nerviosa y endocrina</b>	<b>BYG.3.F.3.</b> <b>BYG.3.F.4.</b> <b>BYG.3.F.4.</b>	<b>CE 1.1</b> <b>CE 1.3</b> <b>CE 2.1</b>  <b>CE 4.1</b>	<b>1.</b> 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  <b>2.</b> Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.  <b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.  CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.  STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
<b>5 Receptores y efectores</b>	<b>BYG.3.F.3.</b>	<b>CE 1.1</b> <b>CE 1.3</b>	<b>1.</b> Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4
<b>6 Función de Reproducción: Sexualidad y REproducción</b>	<b>BYG.3.F.2.</b> <b>BYG.3.F.2.</b> <b>BYG.3.F.4.</b> <b>BYG.3.F.4.</b> <b>BYG.3.G.2.</b> <b>BYG.3.G.3.</b>	<b>CE 1.1</b> <b>CE 1.3</b> <b>CE 2.1</b> <b>CE 4.1</b>  <b>CE 5.3</b>	<b>1.</b> 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  <b>2.</b> Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.  <b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.  <b>5.</b> Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4  CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.  STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.  STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.

			permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	
<b>7 Salud y enfermedad</b>	<b>BYG.3.H.1.</b>	<b>CE1.2</b>	<p><b>1.</b> 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</p> <p><b>2.</b> Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológica</p> <p><b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p> <p><b>5.</b> Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4
	<b>BYG.3.H.3.</b>	<b>CE 2.1</b>		
	<b>BYG.3.H.4.</b>	<b>CE 2.2</b>		
	<b>BYG.3.H.1.</b>	<b>CE 4.2</b>		CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
	<b>BYG.3.H.3.</b>	<b>CE 5.1</b>		
	<b>BYG.3.H.5.</b>	<b>CE 5.3</b>		
	<b>BYG.3.H.2.</b>			STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
	<b>BYG.3.H.2.</b>			
	<b>BYG.3.H.4.</b>			
	<b>BYG.3.G.4.</b>			
	<b>BYG.3.G.5. .</b>			STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.
	<b>BYG.3.G.4.</b>			
	<b>BYG.3.G.5.</b>			
<b>8 El relieve terrestre</b>	<b>BYG.3.B.8.</b>	<b>CE 1.1</b>	<p><b>1.</b> 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.</p> <p><b>6.</b> 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.</p>	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
	<b>BYG.3.B.11.</b>	<b>CE 6.1</b>		
	<b>BYG.3.B.7.</b>	<b>CE 6.2 .</b>		
	<b>BYG.3.B.8.</b>			
	<b>BYG.3.B.9.</b>	<b>CE 6.3</b>		STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.
	<b>BYG.3.B.10.</b>			

<b>9 La energía interna de la tierra</b>	<b>BYG.3.B.7.</b>	<b>CE 1.1</b>	<p><b>1.</b> 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.</p> <p><b>4.</b> Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.</p> <p><b>6.</b> 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.</p>	<p>CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.</p> <p>STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4</p> <p>STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.</p>
	<b>BYG.3.B.10.</b>	<b>CE 4.1</b>		
	<b>BYG.3.B.8.</b>	<b>CE 6.2</b>		

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

### Objetivos del Plan

- Fomentar el razonamiento matemático en situaciones cotidianas relacionadas con el cambio climático.
- Desarrollar habilidades de resolución de problemas a través del enfoque **CPA** (**Concreto, Pictórico, Abstracto**) del Método Singapur.
- Relacionar las matemáticas con el impacto y análisis de datos relacionados con el cambio climático.
- Promover la comprensión conceptual de las matemáticas mediante la práctica constante.

### Duración

1 hora y media a la semana durante 6 meses.

### Contenidos Curriculares

Se trabajarán los siguientes contenidos del currículo de **TERCERO** de **ESO**:

- **Números:** Operaciones básicas, fracciones, proporciones, porcentajes.
- **Álgebra:** Expresiones algebraicas sencillas, ecuaciones lineales.
- **Geometría:** Perímetro, área, volumen.
- **Tratamiento de la información:** Interpretación de gráficos, media, mediana, moda.

### Estructura y Secuenciación de las Sesiones

Mes 1: Introducción al Método Singapur y Relación con el Cambio Climático	
Sesión 1-2	Tema: Impacto del cambio climático en la temperatura global
<b>Objetivo:</b> Analizar el aumento de la temperatura global y realizar cálculos básicos de tendencias.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Concreto:</b> Uso de datos reales de temperatura global de los últimos 100 años.</li><li>- <b>Pictórico:</b> Representación de la tendencia de aumento en gráficos lineales.</li><li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del aumento promedio anual de la temperatura.</li></ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Análisis de datos históricos de temperatura y cálculos de diferencia entre décadas.</li> <li>- <b>Colaborativa:</b> Creación de gráficos de líneas en grupo para representar las tendencias.</li> </ul>
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad exploratoria de análisis de datos y representación gráfica, donde los alumnos identifican el impacto del cambio climático en las temperaturas globales.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos analizan datos históricos de la temperatura global y calculan la diferencia entre las temperaturas de cada década. <b>Ejemplo:</b> Si la temperatura media global en <b>1900</b> era de <b>14.0 °C</b> y en <b>2020</b> es de <b>14.9 °C</b>, calculan el aumento promedio por década.</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crean gráficos lineales que representen la evolución de la temperatura a lo largo de los años.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupos para comparar los datos y crear gráficos conjuntos.

<b>Sesión 3-4</b>	<b>Tema: Análisis del derretimiento de los glaciares</b>
<b>Objetivo:</b> Calcular el volumen de hielo derretido y analizar el impacto en el nivel del mar.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de datos sobre la pérdida de masa de glaciares.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación gráfica del derretimiento en mapas y gráficos de barras.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Resolución de problemas de volumen y cálculo del impacto en el nivel del mar.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo del volumen de hielo perdido y su efecto en el nivel del mar.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Comparación y representación de los datos en gráficos.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad centrada en la interpretación de datos sobre el derretimiento de glaciares y su impacto global, vinculando matemáticas con ecología.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos calculan el volumen de hielo derretido en kilómetros cúbicos usando datos de masa de glaciares.  <b>Ejemplo:</b> Si un glaciar pierde 500 km<sup>3</sup> de hielo en 20 años, calculan el promedio de hielo derretido por año.</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizan el impacto de esta pérdida en el aumento del nivel del mar, calculando cuántos milímetros ha subido.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en parejas para realizar los cálculos y discutir el impacto del derretimiento de los glaciares.

Mes 2: Proporcionalidad y Cambio Climático	
<b>Sesión</b> 5 - 6	<b>Tema: Proporciones de emisiones de CO<sub>2</sub> por sector</b>
<b>Objetivo:</b> Aplicar proporciones para analizar las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> por sectores económicos (transporte, industria, agricultura).	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de datos reales sobre emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> por sector.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de gráficos circulares para visualizar la proporción de emisiones.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo de porcentajes para determinar la contribución de cada sector.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo de proporciones de emisiones y representación gráfica.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Creación de gráficos circulares que visualicen las proporciones de emisiones.</li> </ul>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad de análisis de datos usando proporciones, enfocada en la distribución de las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> y su impacto ambiental.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b>	



## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

<ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos analizan datos de emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> y calculan la proporción emitida por cada sector. <b>Ejemplo:</b> Si el sector del transporte emite 25% del total de <b>CO<sub>2</sub></b>, ¿cuánto representa esto si el total de emisiones es 1000 millones de toneladas?</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Representan los datos en gráficos circulares para visualizar la distribución de las emisiones.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupos para comparar las proporciones entre los sectores y crear gráficos visuales.

<b>Sesión 7 - 8</b>	<b>Tema: Resolución de problemas de proporcionalidad aplicados a la deforestación</b>
<b>Objetivo:</b> Aplicar el cálculo de proporciones en problemas relacionados con la deforestación.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Concreto:</b> Uso de datos sobre la tasa de deforestación anual.</li> <li><b>Pictórico:</b> Representación gráfica de la disminución de áreas forestales.</li> <li><b>Abstracto:</b> Resolución de problemas de proporcionalidad directa sobre la tasa de deforestación.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Individual:</b> Cálculo de áreas forestales perdidas a partir de tasas de deforestación.</li> <li><b>Colaborativa:</b> Comparación de diferentes escenarios de deforestación en varias regiones.</li> </ul>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividad de resolución de problemas reales, con cálculos de áreas perdidas por la deforestación y representación gráfica de los resultados.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos calculan la proporción de áreas forestales perdidas en diferentes regiones y años.</li> <li><b>Ejemplo:</b> Si una región pierde el 5% de su área forestal cada año, ¿cuánto perderá en 5 años?</li> </ul>	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crean gráficos de barras para representar la disminución de áreas forestales a lo largo del tiempo.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

**Trabajo en clase:** Trabajo en parejas para resolver los problemas y comparar los datos de deforestación entre regiones.

Mes 3: Geometría Aplicada al Cambio Climático	
<b>Sesión 9 - 10</b>	<b>Tema: Cálculo de áreas afectadas por incendios forestales</b>
<b>Objetivo:</b> Calcular el área afectada por incendios forestales en diferentes regiones.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de datos reales sobre incendios forestales y sus áreas afectadas.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación gráfica de las áreas quemadas en mapas y gráficos de barras.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del área total afectada en diferentes regiones usando fórmulas geométricas.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo de áreas afectadas y comparación entre incendios.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Representación gráfica y análisis de datos de incendios forestales.</li> </ul>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad aplicada a la resolución de problemas geométricos reales, utilizando la geometría para evaluar los daños por incendios forestales.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos calculan el área total afectada por incendios en diferentes regiones del mundo.</li> </ul> <p><b>Ejemplo:</b> Si un incendio afecta un área circular de 10 km de radio, los alumnos calculan el área total afectada usando la fórmula del área del círculo.</p>	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparan los datos de diferentes incendios y crean gráficos comparativos.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupo para realizar los cálculos y representar las áreas afectadas en gráficos.	

<b>Sesión 11 - 12</b>	<b>Tema: Perímetro y área de parques naturales protegidos</b>
---------------------------	---

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

<b>Objetivo:</b> Aplicar el cálculo de perímetro y área para analizar el tamaño de los parques naturales protegidos.
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de datos sobre parques naturales protegidos y su área.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación en mapas del tamaño y perímetro de los parques.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del perímetro y área total de parques naturales.</li> </ul>
<b>Tipo de Actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo del área y perímetro de parques naturales.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Representación y comparación del tamaño de diferentes parques en mapas y gráficos.</li> </ul>
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad de resolución geométrica aplicada a áreas protegidas, vinculando matemáticas con la preservación ambiental.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos calculan el perímetro y área de diferentes parques naturales, utilizando sus dimensiones reales.</li> </ul> <p><b>Ejemplo:</b> Si un parque natural tiene forma rectangular y mide 20 km por 15 km, los alumnos calculan su área y perímetro.</p>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representan los datos en gráficos y mapas para visualizar el tamaño de los parques.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en parejas para realizar los cálculos y comparar los tamaños de los parques naturales.

Mes 4: Estadística Aplicada al Cambio Climático	
<b>Sesión 13 - 14</b>	<b>Tema: Análisis de la evolución de las temperaturas en diferentes regiones</b>
<b>Objetivo:</b> Analizar la evolución de las temperaturas medias en diferentes regiones del mundo.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de datos reales sobre la temperatura media de diferentes regiones a lo largo de los años.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de gráficos de líneas que representen la evolución de las temperaturas.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo de la media, mediana y moda de las temperaturas en cada región.</li> </ul>
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo de la media, mediana y moda de los datos de temperatura.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Creación de gráficos de líneas y comparación entre regiones.</li> </ul>
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad de análisis estadístico sobre la variación de temperaturas globales, con representación gráfica para visualizar tendencias regionales.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos calculan la media, mediana y moda de las temperaturas en diferentes regiones usando datos reales. <b>Ejemplo:</b> Si la temperatura media de una región es 15°C, pero varía entre 14°C y 17°C durante los últimos 10 años, calculan la media y mediana de esas variaciones.</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crean gráficos de líneas para representar la evolución de las temperaturas y comparar entre regiones.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupo para analizar y comparar las temperaturas de diferentes regiones.

<b>Sesión 15 - 16</b>	<b>Tema: Cálculo de medidas estadísticas básicas aplicadas a la precipitación</b>
<b>Objetivo:</b> Aplicar medidas estadísticas básicas al análisis de datos de precipitación.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Recolección de datos de precipitación en diferentes regiones.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de gráficos de barras y líneas para visualizar los datos de precipitación.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo de la media, mediana y moda de los datos de precipitación.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Registro y análisis de datos de precipitación en diferentes regiones.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Comparación de datos de precipitación y representación gráfica.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad de análisis y cálculo de medidas estadísticas en datos de precipitación, enfocada en el cambio climático y sus efectos en los patrones de lluvia.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos registran y analizan datos de precipitación en diferentes regiones, calculando la media, mediana y moda.  <b>Ejemplo:</b> Si una región tiene una precipitación media anual de 1200 mm, calculan las medidas estadísticas de los últimos 10 años.</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparan los datos de precipitación entre regiones y representan los resultados en gráficos.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en pequeños grupos para calcular y comparar las medidas estadísticas de precipitación.

Mes 5: Álgebra Aplicada al Cambio Climático	
<b>Sesión 17 - 18</b>	<b>Tema: Cálculo de emisiones de CO<sub>2</sub> a partir de expresiones algebraicas</b>
<b>Objetivo:</b> Utilizar expresiones algebraicas para modelar las emisiones de CO <sub>2</sub> de diferentes sectores.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos de emisiones de CO<sub>2</sub> por sector.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de gráficos de barras para visualizar las emisiones de cada sector.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Uso de expresiones algebraicas para calcular las emisiones totales.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Creación de expresiones algebraicas para representar las emisiones de diferentes sectores.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

- <b>Grupal:</b> Comparación de diferentes escenarios de emisiones y modelado algebraico.
<b>Desarrollo:</b> - Actividad de modelado algebraico para representar emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> , aplicando el álgebra a problemas medioambientales.
<b>Actividad 1:</b> - Los alumnos crean expresiones algebraicas que representen las emisiones de <b>CO<sub>2</sub></b> de diferentes sectores. <b>Ejemplo:</b> Si el sector del transporte emite 2x toneladas de <b>CO<sub>2</sub></b> y el de la industria 3y, los alumnos modelan las emisiones totales y resuelven las ecuaciones.
<b>Actividad 2:</b> - Comparan los resultados y discuten estrategias para reducir las emisiones.
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en parejas para resolver ecuaciones y modelar diferentes escenarios de emisiones.

<b>Sesión 19 - 20</b>	<b>Tema: Resolución de ecuaciones lineales aplicadas a la eficiencia energética</b>
<b>Objetivo:</b> Resolver ecuaciones lineales aplicadas a problemas de eficiencia energética.	
<b>Método CPA:</b> - <b>Concreto:</b> Datos reales sobre el consumo de energía y la eficiencia de diferentes sistemas. - <b>Pictórico:</b> Gráficos de barras que representen el ahorro energético. - <b>Abstracto:</b> Resolución de ecuaciones para calcular el ahorro energético y la eficiencia de sistemas.	
<b>Tipo de Actividad:</b> - Individual: Resolución de ecuaciones lineales para calcular el ahorro energético. - Grupal: Comparación de soluciones y análisis de la eficiencia de diferentes tecnologías.	
<b>Desarrollo:</b> - Actividad de resolución de ecuaciones con enfoque en la eficiencia energética, vinculando matemáticas con la sostenibilidad.	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

### Actividad 1:

- Los alumnos resuelven ecuaciones que representan la relación entre el consumo de energía y el ahorro logrado con diferentes tecnologías.

**Ejemplo:** Si un sistema de energía solar ahorra 100 kWh por mes, ¿cuánto ahorrará en un año?

### Actividad 2:

- Comparan diferentes tecnologías y sistemas de ahorro energético.

**Trabajo en clase:** Trabajo en grupo para resolver ecuaciones y comparar los resultados de ahorro energético.

Mes 6: Proyecto Final	
<b>Sesión 21 - 22</b>	<b>Tema: Proyecto final sobre el impacto del cambio climático</b>
<b>Objetivo:</b> Integrar todos los conceptos trabajados en un proyecto final sobre el impacto del cambio climático.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de datos reales sobre el cambio climático (temperatura, <math>\text{CO}_2</math>, deforestación).</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de gráficos que representen el impacto del cambio climático en diferentes áreas.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Análisis de datos y resolución de problemas mediante el uso de proporciones, álgebra y geometría.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Presentación de informes sobre el impacto del cambio climático en áreas específicas.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Discusión de resultados y comparación entre proyectos.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en El Cambio Climático

### Desarrollo:

- Actividad integradora que recopila todos los aprendizajes sobre cambio climático, donde los alumnos aplican conceptos matemáticos para analizar datos reales.

### Actividad 1:

- Cada alumno presenta un informe sobre un aspecto específico del cambio climático (temperatura, deforestación, emisiones de **CO<sub>2</sub>**), utilizando datos reales y aplicando los conceptos matemáticos trabajados en el curso.

**Trabajo en clase:** Trabajo en grupo para compartir y discutir los resultados de los proyectos.



# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

### EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

#### 2025/2026

#### 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

4º de E.S.O. Biología y Geología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2025/2026

## ASPECTOS GENERALES

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

La presente programación no perderá en ningún momento la relación curricular, con objeto de contribuir a la consecución de las finalidades de la E.S.O.: "lograr que los alumnos y alumnas adquieran los elementos básicos de la cultura, especialmente en sus aspectos humanístico, artístico, científico-tecnológico y motor; desarrollar y consolidar los hábitos de estudio y de trabajo, así como hábitos de vida saludables, preparándolos para su incorporación a estudios posteriores y para su inserción laboral; y formarlos para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en la vida como ciudadanos" (Art. 4 del R.D. 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece el currículo básico de la E.S.O.). Para conseguir esto, se formulan unos objetivos los cuales aportan una clarificación de lo que se pretende hacer para organizar el proceso formativo. Entre ellos destacan los Objetivos para la etapa que definen, en términos de capacidades, el tipo de desarrollo que se espera que alcance el alumnado a su término. Estas capacidades orientarán y vertebrarán la actuación educativa en todas las áreas y atienden a una evolución integral de la personalidad. A su vez, las Competencias Clave deberán estar estrechamente vinculadas a los mismos.

El Real Decreto 217/2022 establece para las diferentes materias los objetivos concretos a desarrollar llamadas Competencias específicas y serán las que nos permitan evaluar el perfil de salida de nuestros alumnos y alumnas.

La organización del Centro queda recogida en el documento Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF), donde se especifican tanto las funciones de los órganos de gobierno y de coordinación docente del mismo, como los derechos y deberes de la comunidad educativa, así como las normas de convivencia del Centro. Dicho documento está al alcance de cualquier ciudadano en la propia web del instituto [www.ieslamojenera.com](http://www.ieslamojenera.com) en el apartado "centros". En este documento se proponen herramientas de gestión, participación y control democráticos de la vida en el centro a través de mecanismos claros y sencillos para la respuesta las exigencias propias del instituto.

Desde el Plan de Centro se han priorizado y concretado la Líneas Generales de Actuación Pedagógica y los Objetivos de Etapa según el contexto socioeducativo en el que se encuentra ubicado el Centro.

La Mojenera es un municipio de la provincia de Almería agrícola dedicada a la agricultura bajo plástico. Existe un amplio porcentaje de alumnos y alumnas procedentes de varias nacionalidades llegando a un 40% del alumnado implicando una gran diversidad en cuanto a nivel curricular y de diferencias culturales que suponen puntos de vista y de criterios diferentes entre alumnado y profesorado. Existe un extenso número de alumnos y alumnas con desfase curricular significativo, siendo necesarias medidas de apoyo como es el Plan de Compensatoria Educativa, el Aula Temporal de Adaptación Lingüística, especialista en Apoyo a la Integración, Programa de Acompañamientos escolar y PALI (PROA Andalucía).

Existe muy poca implicación e las familias en la educación de sus tutorados debido a las largas jornadas laborales de sus miembros existiendo un serio problema de comunicación entre el equipo docente y los progenitores. Atendiendo a los principios en educación y a las necesidades específicas del centro se concretan unos objetivos propios del instituto. Son los siguientes:

- << Reducir el número de alumnos y alumnas absentistas implicando a las familias.
- << Atender a la diversidad tanto cultural como curricular de nuestro alumnado
- << Hacer efectiva la igualdad de derechos, deberes y oportunidades entre hombres y mujeres.
- << Impulsar la igualdad real y la no discriminación
- << Erradicar comportamientos discriminatorios hacia cualquier miembro de la comunidad
- << Afianzar hábitos de lectura, estudio y disciplina
- << Fomentar metodologías participativas, cooperativas, inclusivas y activas.
- << Conseguir un adecuado clima en la convivencia escolar
- << Implicar a las familias y demás sectores de la comunidad educativa
- << Fomentar el trabajo colaborativo entre el profesorado a través de órganos de coordinación docente
- << Fomentar y ampliar la formación del profesorado y su participación en actividades formativas promovidas desde el centro.

Haciendo referencia a la estrecha relación vertical que se establece entre las grandes Finalidades Educativas, los Objetivos de Etapa y los Competencias específicas de Biología y Geología. En nuestro caso, las Líneas Generales

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 138/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

de Actuación Pedagógica priorizadas por el centro en su Plan de Centro son las siguientes;

- \* El principio del esfuerzo como actitud y capacidad que debe ser difundida para el alcance de las metas en la vida.
- \* Hacer participe siempre a todo agente de la comunidad educativa.
- \* Tener inclusividad y la igualdad de oportunidades como referentes.
- \* La atención a la diversidad como una vía de consecución de los objetivos
- \*Práctica con preferencia a la exposición teórica
- \* Uso de nuevas tecnologías
- \* Trabajo en el desarrollo de lenguas extranjeras
- \* Atención en aspectos no intelectuales como son las habilidades sociales y el desarrollo emocional
- \* Comprensión del contexto educativo del centro como centro de compensatoria
- \* La formación práctica en empresas del sector
- \* Incentivar los intercambios socio-culturales
- \* Realizar lecturas como instrumento en la adquisición de conocimientos
- \* Generar la curiosidad en el alumnado como el motor del aprendizaje

Al centro acuden alumnos del propio pueblo así como de otros pueblos cercanos gracias al servicio gratuito de transporte. Acoge alumnado de los tres colegios del municipio (CEIP San Pedro Apostol, CEIP Ángel Frigola y CEIP 10 de Abril) y del centro de El Ejido (CEIP San Agustín), de Llanos de Vicar (CEIP Félix Rodríguez de la Fuente) y del Viso (CEIP Venta del Viso).

En el vigente curso cuenta con 18 unidades de ESO, 5 de Bachillerato, 2 FPB, 2 CFGM, 2 aulas específicas de EBE y PTVAL de agraria.

Entre las instalaciones a tener en cuenta, cabe destacar;

- Laboratorio de Biología y Geología
- Laboratorio de Física y Química
- Biblioteca
- Gimnasio, pistas de fútbol y baloncesto
- Jardín Botánicos
- Aula TICs
- Huerto
- Patio central

Los planes y programas educativos que se desarrollan en el centro durante el curso 2025/2026 son;

PLANES Y PROGRAMA EDUCATIVOS (IES La Mojonera-Curso 2025/2026)

Programas de Oficio

Bibliotecas Escolares

Bienestar Emocional

Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Planes de compensación educativa

TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General

ALDEA

aulaDjaque

ComunicA

Emprendimiento Educativo

Hábitos de Vida Saludable

Prácticas CC.E. y Psicología

Prácticas Universidad (E. Social)

Prácticum COFPYDE

Prácticum Grado Maestro

Prácticum Máster Secundaria

Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)

Programas Culturales

Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica

Más Deporte

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 139/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática  
PROA  
PROA+ "TRANSFÓRMATE"  
Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales  
Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad  
de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)  
Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

## 2. Marco legal:

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

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4.3 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre distintas etapas educativas, «Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2.4, los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica, incluyendo las distintas medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales que deban llevarse a cabo de acuerdo con las necesidades del alumnado y en el marco establecido en el capítulo V del Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren estos elementos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos regulados en el artículo 6 del citado Decreto 102/2023, de 9 de mayo.».

### Justificación Legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales, se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado y se determina el proceso de tránsito entre las diferentes etapas educativas
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 140/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

### 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

A continuación se muestra el profesorado que constituye el departamento así como las materias que imparte, los cursos y grupos del Departamento de Biología y Geología para el curso 2025-2026:

Laura Domínguez Pérez

Asignatura: Atención educativa 1º ESO. (1hx2=2h)

Asignatura: Biología y Geología. 3º de ESO. 4 grupos (2hx4= 8h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Asignatura: Biología y Geología. 2º de Bachillerato. (4h)

Tutoría 3º ESO (2h)

- Raquel García Asenjo López.

Asignatura: Proyecto interdisciplinar de Centro 3. 3º ESO Diversificación (2h)

Asignatura: Atención Educativa (1h)

Asignatura: Biología y Geología. 4º ESO C y D. (3h)(3h)

Asignatura: Biología y Geología. 1º de Bachillerato. (4h)

Asignatura: Anatomía aplicada. 1º de Bachillerato. (2h)

Jefatura del departamento (3h)

-María Dolores Rodríguez Martínez

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Biología y Geología.3º ESO (2h).

Tutoría 3ºESO (2h)

- María Vegas Molina

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Coordinación de pendientes (2h)

### 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:

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 141/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.

l) Apremiar 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.

Cód.Centro: 04700363

**5. Principios Pedagógicos:**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios:

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 142/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

Cód.Centro: 04700363

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.»

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

Asimismo en el artículo 11.4 de la citada ley: «Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13.6 del Decreto 102/2023 , de 9 de mayo, «El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.»

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

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

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 143/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

## CONCRECIÓN ANUAL

### 4º de E.S.O. Biología y Geología

#### 1. Evaluación inicial:

Según establece el punto 3 del artículo 42 de la Orden de 15 de enero de 2021, «antes del 15 de octubre de cada curso escolar, el profesorado realizará una evaluación inicial de su alumnado con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las materias de la etapa que en cada caso corresponda».

A su vez, el punto 5 del mismo artículo establece que estas evaluaciones «serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado».

Desde un planteamiento constructivista del aprendizaje es de vital importancia conocer el nivel de partida del grupo, sus conocimientos previos para así poder saber a dónde podemos llegar. Dicha exploración inicial también es importante para conocer las relaciones sociales de nuestro grupo, en la medida en la que el aprendizaje consiste en un proceso social compartido también y en el cual las teorías neuro-emocionales presentan una importancia cada vez mayor. Se han utilizado diferentes procedimientos e instrumentos de recogida de información;

- Observación directa.

- Ejercicios teóricos y prácticos.

- Exposiciones orales.

- Preguntas exploratorias.

- Presentación de informes.

- Pruebas orales y escritas.

- Lecturas relacionadas con la asignatura.

Tras la evaluación inicial del grupo 4º ESO C se ha constatado que este cuenta con un total de 13 alumnos y 17 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, el nivel de la clase está en un nivel medio-alto.

Se han previsto programas de refuerzo en Biología y Geología para quienes requieran un apoyo adicional. En dichos programas se incluye a una alumna repetidora, quien recibirá un seguimiento particular para facilitar su integración y mejorar sus resultados. No tenemos alumnos NEAE. Tendremos que abrirle un PRA de pendientes a un alumno que tiene la asignatura de Biología y Geología de 3º ESO suspensa. Además, en este grupo hay que reseñar, que tenemos 3 alumnos de ATAL, con los que se recomienda trabajar los materiales propios de ATAL además del suministrado por el profesorado de la asignatura y además tenemos una alumna que dio absentista el primer mes, aunque parece que fue circunstancial.

Tras la evaluación inicial del grupo de 4º ESO D se ha constatado que este cuenta con un total de 8 alumnos y 15 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, 3 estudiantes han mostrado un nivel alto, 12 estudiantes un nivel medio y 8 un nivel bajo.

Para responder a las necesidades de todos los perfiles, se ha previsto un programa de profundización para uno de los alumnos, que además es el único alumno que presenta NEE por discapacidad visual y baja visión. Por el momento, no se plantean programas de refuerzo en este grupo.

#### 2. Principios Pedagógicos:

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria, establece en su artículo 6 los siguientes principios pedagógicos:

1. Los centros elaborarán sus propuestas pedagógicas para todo el alumnado de esta etapa atendiendo a su diversidad. Asimismo, arbitrarán métodos que tengan en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favorezcan la capacidad de aprender por sí mismos y promuevan el trabajo en equipo.

2. Las administraciones educativas determinarán las condiciones específicas en que podrá configurarse una oferta organizada por ámbitos y dirigida a todo el alumnado o al alumno o alumna para quienes se considere que su avance se puede ver beneficiado de este modo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 144/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			





Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

3. En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.

4. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

5. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

6. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

7. Las administraciones educativas establecerán las condiciones que permitan que, en los primeros cursos de la etapa, los profesores con la debida cualificación impartan más de una materia al mismo grupo de alumnos y alumnas.

8. Corresponde a las administraciones educativas promover las medidas necesarias para que la tutoría personal del alumnado y la orientación educativa, psicopedagógica y profesional, constituyan un elemento fundamental en la ordenación de esta etapa.

9. De igual modo, corresponde a las administraciones educativas regular soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria de los centros, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

Así mismo, podemos encontrar en el Decreto 102 del 2023, del 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los siguientes principios pedagógicos;

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica.

c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 145/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado.

f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado.

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

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

Tal y como establece la Orden 30 de mayo del 2023, en su artículo 3.

1. Las programaciones didácticas contemplarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la práctica educativa atienda a la diversidad, a las características personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo V.

Se debe tener en cuenta la coherencia intradisciplinar que debe guiar nuestra materia, tanto en relación con los objetivos y saberes de cursos anteriores y posteriores, como entre las distintas Situaciones de aprendizaje, donde se puede apreciar el carácter funcional de los saberes; con la finalidad de contribuir a la educación integral del alumno/a.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en su artículo 2 define las situaciones de aprendizaje como "situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas".

En el anexo III del citado Real Decreto se indica que todas "las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI".

Por todo ello, para la realización de las mismas se partirá del nivel del alumnado y de un centro de interés del mismo propiciando su motivación y permitiendo que esa curiosidad facilite el aprendizaje. Además, se usará un tipo de metodología activa porque el alumnado no será un mero espectador, participativa porque será participe de su propio aprendizaje, motivadora porque partimos de ese centro de interés comentado previamente e innovadora trabajando el contenido académico a través de metodologías de gamificación, investigaciones en el aula, lecturas motivadoras. Por último, comentar el carácter interdisciplinar de las mismas y su acercamiento a la vida cotidiana a través de ejemplos de situaciones o aspectos relacionados con la Biología o la Geología en su día a día posibilitando la comprensión de los saberes que se imparten.

También se planificarán las situaciones de aprendizaje con el fin de permitir la adquisición y el desarrollo de de las

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 146/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

competencias clave así como de competencias específicas tal y como dicta el Real Decreto mencionado.

Durante el curso se atenderá a la diversidad realizando actividades de refuerzo para el alumnado que presenta

dificultad en el aprendizaje de algunos de los contenidos científicos, y actividades de ampliación, con el objetivo de la adquisición de conocimientos o la mejora y profundización en el aprendizaje de los conocimientos ya adquiridos.

Tal y como se recoge en las instrucciones de 21 de junio de 2023, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en educación primaria y educación secundaria obligatoria, la lectura es una actividad inseparable e inherente al hecho de aprender. En el itinerario lector del alumnado y en su experiencia lectora por el sistema educativo sucede que se pasa de aprender a leer a aprender leyendo.

En la actualidad, el alumnado se enfrenta diariamente a un número ingente de textos multimodales, en distintas situaciones comunicativas, con diversas intenciones con los que, como individuo en sociedad, debe tomar decisiones, seleccionar las fuentes más fidedignas y aplicar criterios de recopilación de la información.

Es, por tanto, la lectura un fenómeno transversal a toda materia o área en el ámbito de un centro docente que requiere de una planificación adecuada para lograr el mayor nivel de competencia en comunicación lingüística en la equidad, la calidad y la inclusión plena del alumnado en la Educación Básica. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario el planteamiento del trabajo con la lectura dentro del aula, teniendo en cuenta su diseño y planificación dentro de esta. En el ámbito de las competencias de las Administraciones educativas, el artículo 38 de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, dispone que el sistema educativo andaluz tiene como prioridad establecer las condiciones que permitan al alumnado alcanzar las competencias básicas establecidas en la enseñanza obligatoria.

Entre dichas competencias se recoge la de comunicación lingüística, referida a la utilización del lenguaje como instrumento de comunicación oral y escrita. En los centros se debe garantizar un tiempo de lectura planificada a diario no inferior a 30 minutos teniendo en cuenta aspectos generales de actuación como son:

- a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave por lo que todas las áreas, materias y ámbito deben convertirlas en actuaciones propias de su ámbito de actuación.
  - b) Las programaciones didácticas de todas las áreas, materias o ámbitos incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, en concreto para las prácticas lectoras, sin que supongan un trabajo paralelo, fuera de la planificación docente, de su metodología y evaluación. No debe convertirse en un tiempo de lectura aislado del resto de la función docente ordinaria.
  - c) Los centros, al organizar la práctica docente en el aula, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia sin dejar de atender a la oralidad, el debate y la oratoria.
  - d) Se pondrá especial atención en los procesos de tránsito escolar, ya sea entre ciclos o etapas. La planificación de las actuaciones relativas al tiempo de lectura debe tener en especial consideración lo tratado en la normativa vigente en cuanto al tránsito curricular entre ciclos y etapas, dotando de continuidad, coordinación y coherencia pedagógica a dichas actuaciones y acuerdos adoptados en los distintos ámbitos de actuación.
  - e) Para la planificación del tiempo de lectura se podrá contar con todos los recursos del centro, en todo caso, con la biblioteca escolar.
  - f) Los programas para la innovación educativa del ámbito lingüístico, PLC (P1) y Comunica (P2), así como el resto de los planes y programas que se desarrollen en el centro, podrán ofrecer recursos, materiales y propuestas para la organización del tiempo de lectura planificada y servir de recurso para los centros docentes.
- las actuaciones dirigidas a mejorar la competencia lectora del alumnado tendrán en consideración que la organización del tiempo de la lectura planificada deberá incluir tres momentos de desarrollo: antes, durante y después.

Antes: Las actividades de prelectura deberán estar diseñadas para motivar el interés y para activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. La presentación de conceptos, del vocabulario, del formato de lectura, entre otras cuestiones, se pueden sugerir como estrategias previas a la comprensión del texto.

En esta fase de la planificación se pueden introducir elementos de comprensión como causa y efecto, comparación y contraste, personificación o técnicas de trabajo intelectual. Es el momento de dotar de objetivos a la lectura y dirigir al alumnado a la necesidad de leer.

Durante:

Las actividades durante la lectura ayudan a establecer inferencias de distinto tipo, a la revisión y comprobación de lo que se ha leído, a la toma de conciencia sobre la entonación empleada, a una relectura formativa en distintas dimensiones textuales y a un proceso de autoaprendizaje.

Después:

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 147/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

Las actividades tras la prelectura y la lectura deben dirigirse a la recapitulación, puesta en practica de lo leído, el debate de ideas, el uso del conocimiento adquirido en distintos contextos de aprendizaje. Desde la asignatura de Biología y Geología se trabajará la comprensión lectora a través de distintos formatos de texto adaptados cada uno de ellos a la etapa de la ESO correspondiente como son noticias, monográficos, bibliografías...

Las Instrucciones del 18 de junio del 2024 para el Fomento del Razonamiento Matemático en Andalucía tienen como objetivo impulsar el razonamiento lógico-matemático desde edades tempranas. Se busca que los estudiantes de Infantil, Primaria y Secundaria Obligatoria desarrollen sus habilidades mediante el planteamiento y resolución de retos y problemas, promoviendo una mayor comprensión y aplicación práctica de las matemáticas en contextos variados. Estas medidas incluyen el diseño de actividades que fomenten la creatividad, el pensamiento crítico y la colaboración en el aula. Este enfoque se orienta a que el alumnado no solo aprenda a resolver ejercicios matemáticos, sino que desarrolle habilidades para afrontar situaciones reales y complejas, aplicando el razonamiento matemático en su día a día. Además, se hace énfasis en que las estrategias pedagógicas deben adaptarse al nivel y necesidades de cada estudiante, fomentando un aprendizaje inclusivo y adaptado. El Departamento de Biología del IES La Mojonera integra estas directrices en su planificación educativa. A través de la aplicación de estas medidas, se buscará desarrollar el razonamiento lógico-matemático de los estudiantes en actividades que conecten la biología con las matemáticas como pueden ser la realización de análisis de datos biológicos, estudio de geometría en la naturaleza, cálculo de índice de masa corporal, estudio del crecimiento óseo... se abordará el razonamiento lógico-matemático a través del "Plan de Fomento del Razonamiento Matemático", centrado en la economía doméstica. A lo largo de este plan, el alumnado desarrollará habilidades de resolución de problemas prácticos de gestión financiera aplicando el enfoque CPA (Concreto, Pictórico, Abstracto) del Método Singapur.

Mediante actividades como la creación de presupuestos familiares, cálculo de intereses en préstamos, análisis del consumo energético y planificación de ahorros, los estudiantes aplicarán contenidos de proporcionalidad, estadística, álgebra y geometría. Este enfoque permitirá a los alumnos comprender la importancia de la planificación financiera en la economía doméstica, promoviendo una comprensión matemática aplicada a situaciones cotidianas y fomentando hábitos de consumo responsable y sostenibilidad económica.

4. Materiales y recursos:

Dado el carácter constructivo del proceso de elaboración de los contenidos en elaboración de los contenidos en Biología y Geología y la influencia de la Ciencia y la Tecnología, la enseñanza y aprendizaje de la materia requieren que el profesorado tenga previstos, en todo momento, los recursos y materiales necesarios para desarrollar de un modo efectivo las distintas Situaciones de aprendizaje. Para el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se llevará a cabo una adecuada elección de los siguientes recursos y materiales, de forma que el desarrollo de las actividades propuestas sea el más conveniente para la consecución de los objetivos planteados.

Recursos humanos: Además del personal propio del Departamento de Biología y Geología, el equipo de Orientación del centro escolar, el inspector, AMPA, tutores y el resto de profesorado. El departamento que se coordinará para obtener los mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todo el alumnado en general, se realizará una colaboración con el resto de personal del centro e incluso de fuera del mismo, como pueden ser diferentes instituciones públicas y las propias familias de los alumnos/as (PLE).

Recursos materiales: Dentro de este tipo de recursos se pueden destacar los recursos impresos como son el encerado, el libro de texto, noticias y artículos científicos, mapas, planos o el cuaderno de campo, recursos de aula como por ejemplo las pizarras, pizarra o folios, recursos TICs como el carro de ordenadores, el aula de audiovisuales, aplicaciones móviles, pizarra digital, presentaciones (canva, pp, genially...), recursos de laboratorio como por ejemplo reactivos químicos, microscopios, lupas binoculares, probetas...

En nuestro centro, y teniendo en cuenta el R.D. 132/2010 sobre requisitos mínimos de los centros y las características propias de la disciplina de Biología y Geología en la que la adquisición, tendrá especial relevancia la utilización de espacios propios: laboratorios, bibliotecas, salas de medios audiovisuales, espacios naturales, etc.

El criterio para su utilización estará razonado en función de su contribución al desarrollo de las competencias clave y a la consecución de los objetivos establecidos. En cualquier caso, será necesaria cierta flexibilidad en función de

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 148/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

las características de nuestro centro. Para ello se hace necesaria una adecuada coordinación con el resto de profesorado del centro. La labor de coordinación ha de hacerse, sobre todo, en cuanto a la utilización de laboratorios y las salidas fuera del centro (centros de investigación, museos de ciencias, parques y ecosistemas naturales). No obstante, las actividades programadas en las Situaciones de aprendizaje se realizan en el aula, el laboratorio, el jardín botánico e invernadero, la biblioteca y el propio entorno.

Con referencia a la bibliografía, el alumnado trabajará con los siguientes libros de texto:

- Biología y Geología - 4º ESO. Varios Autores, C. Editorial: EDELVIVES.

Por otro lado, para el desarrollo de algunas unidades didácticas de varios niveles se utilizarán las siguientes colecciones de recursos digitales y audiovisuales relacionados con los contenidos:

- COSMOS. Carl Sagan. TRACKMEDIA

- Planeta Tierra. BBC/DISCOVERY CHANNEL

- Colección de videos científicos de las Facultades de Ciencias y Geografía e Historia de la UNED.

- Proyecto Biosfera.

- Nuestro planeta y otros documentales acordes a los saberes impartidos.

##### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Real decreto 217, de 29 de marzo, en su artículo 15 indica lo siguiente;

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora.

2. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales, estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise.

3. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.

4. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación.

5. La evaluación de un ámbito, en el caso de que se configure, se realizará también de forma integrada.

6. Los alumnos y alumnas que cursen los programas de diversificación curricular a los que se refiere el artículo 24 serán evaluados de conformidad con los objetivos de la etapa y los criterios de evaluación fijados en cada uno de los respectivos programas.

7. En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.

8. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos.

9. Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.

10. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 149/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En la Orden 30 de mayo del 2023 en su artículo 12. Carácter y referentes de la evaluación se indica:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.

3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.

4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.

6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, el profesorado informará al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.

9. Los Proyectos educativos de los centros docentes establecerán el sistema de participación del alumnado, y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, los centros docentes establecerán en su Proyecto educativo el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.

10. Los centros docentes establecerán en sus Proyectos educativos los procesos mediante los cuales se harán públicos los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

El apartado 8, de la Instrucción 1/2022 dispone que la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias. debe realizarse mediante procedimientos, técnicas e instrumentos que promuevan la autogestión del esfuerzo personal y el autocontrol del alumnado sobre el propio proceso de aprendizaje y conlleva la necesidad de incorporar a las prácticas docentes tareas, problemas complejos y proyectos vinculados con los contenidos de cada materia que, insertados en contextos específicos, propicien la colaboración entre el profesorado y la aplicación de metodologías innovadoras. La evaluación forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje y tiene en cuenta el proceso de cada alumno/a siendo por ello continua y global. Su finalidad es detectar las dificultades en el cuándo se originen,

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 150/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

descubrir sus causas y adoptar las medidas necesarias que garanticen la adquisición de las competencias que le permita continuar su proceso de aprendizaje adecuadamente.

El carácter formativo de la evaluación favorecerá la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporciona información que permite mejorar los procesos y los resultados de la intervención educativa. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indican el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. (RD 217/2022) Los Criterios de evaluación/calificación y competencias específicas se tendrán en cuenta para evaluar de manera objetiva a nuestros alumnos/as. Los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de las mismas. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas. Los criterios de evaluación serán mis criterios de calificación al estar ponderados por un lado en la programación anual y por otro dentro de la SA, hasta completar el 100%.

La evaluación de las enseñanzas de 4º ESO será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumno respecto a la formación adquirida en la materia de Biología y Geología. La evaluación continua se pone de manifiesto en distintos momentos:

- 1.- Inicial - Diagnóstica; Se realiza al comienzo de un curso y consiste en la recogida de datos, tanto de carácter personal como académico en la situación de partida.
- 2.- Procesual - Formativa: Permite obtener información del desarrollo del proceso educativo que deben permitir reforzar el proceso educativo de cada alumno.
- 3.- Final - Sumativa: Se aplica esta evaluación al final de un periodo de tiempo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo.

Según el apartado Noveno. Procedimientos e instrumentos de evaluación:

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de las interacciones con el alumnado, la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda. Las técnicas que nos permitirán recoger dicha información se escriben a continuación:

o La observación directa del trabajo del alumnado, es una fuente de información de primer orden para valorar distintas variables de su aprendizaje. Por ejemplo: entiende lo que hay que hacer en las actividades, relaciona saberes entre sí, intenta realizar las actividades de forma autónoma.

o Las preguntas orales. Las preguntas orales se realizan con un doble fin: comprobar el nivel de trabajo en casa y valorar si el alumnado ha comprendido las explicaciones y correcciones.

o La corrección de ejercicios y actividades en clase. Es una técnica imprescindible para evaluar si el alumnado ha realizado o no las actividades y cómo lo ha hecho y así poder guiarle en el proceso de recuperación de las dificultades o ampliar contenidos.

o El análisis de las creaciones teóricas del alumnado. Las elaboraciones del alumnado son los productos del aprendizaje que admiten una gran variedad de formatos entre los que destaco las fichas descriptivas, las búsquedas guiadas de información a través de las TIC, infografías.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 151/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Nos aporta información relevante del nivel de comprensión de las explicaciones adaptándose o no a lo que se pide, de la cantidad y calidad del estudio y trabajo realizado, de responsabilidad del alumnado respetando el plazo de entrega, de la importancia que otorga a los aspectos estéticos de presentación, las faltas de ortografía.

o El análisis de las creaciones prácticas del alumnado La evaluación. del cuaderno científico (con prácticas) y del proyecto de investigación se centrará en aspectos como: descripción del procedimiento que se ha llevado a cabo, el orden en que se dan yendo de las más sencillas a otras más complejas, los objetivos planteados en cada una de ellos, el resultado final conseguido, las conclusiones, si se acepta o no la hipótesis inicial, la creatividad en éste...

o La exposición oral del alumnado. Permiten conocer información muy diversa: la capacidad para seleccionar la información relevante y concisa, el grado de dominio y de uso contextualizado de la terminología científica específica, el interés de los interlocutores por el tema, la gestión del tiempo y la forma como lo hace (la modulación de la voz, la entonación, el lenguaje no verbal, el contacto ocular con los interlocutores, el uso de las TIC como apoyo de la exposición¿)

o Las pruebas de evaluación. Sirven para comprobar el rendimiento logrado y constituyen una técnica de evaluación de carácter sumativo cuya información se complementa con la obtenida con las restantes técnicas descritas anteriormente. Su formato incluirá ítems suficientemente variados para respetar la diversidad de estilos de aprendizaje del alumnado: preguntas de respuesta corta, preguntas de desarrollo, definición de vocabulario específico, preguntas tipo test, preguntas para relacionar conceptos, interpretación de dibujos y gráficos, etc.

Los instrumentos para apoyar el desarrollo de las diferentes técnicas de evaluación son;

cuestionarios, formularios, presentaciones, escalas de observación, productos finales de cada Situación de Aprendizaje (exposiciones orales, cuaderno científico, biblioteca vegetal, póster científico, exposición de posidonias, rúbricas o portfolios...), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de:

o Autoevaluación. No es equivalente a autocalificación. Consiste en proporcionarle medios para que averigüe y sea consciente de aquello qué está aprendiendo y cómo lo está haciendo para poder orientarse en su propio aprendizaje. Algunos de sus formatos serán: las actividades con solucionario en formato papel y a través de las TIC en cada unidad, el cuestionario de hábitos de trabajo y estudio de la materia (una vez al trimestre) e incluso rúbricas de evaluación.

o Coevaluación. En ella un alumno/a (de forma individual o como parte de un equipo) valora el desempeño de otro compañero/a en torno a variables cualitativas. Las variables que analizará serán las mismas que valoramos nosotros como docentes. Esta coevaluación beneficia al alumno/a que la recibe y permite conocer criterios de evaluación al alumno/a que la realiza permitiendo evaluar sus propias producciones.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen e indicadores claros que permitan conocer el grado de desempeño de cada uno. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

#### Plan de recuperación

Durante la convocatoria ordinaria de junio, el alumnado con una evaluación negativa podrá optar a una prueba que versará sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación no alcanzados durante el curso. De la misma forma, cada profesor/a del departamento podrá proponer una serie de actividades de recuperación que permitan una mejor preparación de esta prueba.

Además, también a criterio de cada docente, se podrán realizar todas las pruebas que se estimen oportunas a lo largo del curso y que favorezcan la superación de dichos objetivos por parte del alumnado.

La calificación en estas pruebas será igual o mayor a 5 para considerarse superada.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 152/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



## Plan de recuperación y seguimiento de pendientes

Se realizará un seguimiento especial de aquellos alumnos que son repetidores.

De conformidad con lo establecido en el artículo 16.2 del Real Decreto 217/2022 de 29 de marzo los alumnos/as promocionarán de curso cuando el equipo docente considere que las materias o ámbitos que pudieran no haber superado, no les impidan seguir con éxito el curso siguiente, se estime que tienen expectativas favorables de recuperación y que dicha promoción beneficiará su evolución académica.

## Evaluación por competencias clave

Según el apartado noveno de la Instrucción, los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

En cuanto a las Competencias Clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de Descriptores Operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda deducirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

## Pruebas extraordinarias de titulación

De acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo y se regula la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, y en el Decreto 102/2023, de 9 de mayo, el alumnado que haya cursado 4.º de ESO y no haya obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria podrá presentarse durante los dos cursos siguientes a la realización de las pruebas o actividades personalizadas extraordinarias correspondientes a las materias no superadas, con el fin de alcanzar la titulación.

En este sentido, durante los últimos diez días naturales del mes de junio, el alumnado interesado deberá acudir al centro educativo para formalizar la solicitud de realización de la prueba extraordinaria. En ese momento, se les informará del procedimiento y se les facilitará material específico de preparación.

Desde el Departamento de Biología y Geología, y en cumplimiento de esta normativa, se elaborará y entregará al alumnado un cuadernillo de repaso que incluirá actividades, ejercicios prácticos, cuestiones teóricas y tareas competenciales relacionadas con los contenidos fundamentales del currículo de la materia en 4.º de ESO.

Este material servirá de guía para la preparación autónoma del estudiante y abordará los bloques de saberes básicos y los criterios de evaluación establecidos en el currículo vigente, con el fin de que el alumnado pueda alcanzar los niveles competenciales requeridos para superar la prueba extraordinaria.

La prueba extraordinaria de Biología y Geología estará diseñada conforme a los criterios de evaluación y competencias específicas de la materia, manteniendo los mismos estándares de exigencia que en la evaluación ordinaria.

En caso de superar la prueba y cumplir el resto de los requisitos de titulación establecidos por la normativa, el alumnado podrá obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria.

## Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje

Evaluar el proceso de enseñanza supone evaluar los documentos pedagógicos que fundamentan y sirven al profesor para llevar a cabo su enseñanza, esto es, se trata de evaluar: el PC, el PE y la Programación Didáctica. Se trata de analizar si todas y cada una de las decisiones adoptadas en esos documentos pedagógicos son las idóneas para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado destinatarios. Si no es así, habrá que introducir las modificaciones necesarias.

1.- Evaluación de la práctica docente del profesorado mediante indicadores de logro. Se evaluará el desarrollo de la programación, la preparación de las clases, la motivación que es capaz de transmitir al alumnado, el uso de la retroalimentación, etc. Se realizará a través de encuestas.

2.- Evaluación de la Programación y de las SA mediante indicadores de logro de la Programación se evaluará la labor del profesor, en función de la adecuación de la metodología utilizada, la oportunidad de participación otorgada al alumnado, la motivación despertada, etc. Por último, también se tendrán en cuenta las satisfacciones de los padres, del equipo directivo y/o del Departamento de Biología y Geología.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 153/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



**6. Temporalización:****6.1 Unidades de programación:**

Primer trimestre:

SA1. Origen, estructura y dinámica de la Tierra.

SA2. Geología histórica. Cortes y relieve.

SA3. Nuestros recursos más preciados. Impactos ambientales.

Segundo trimestre:

SA4. La célula y la reproducción celular.

SA5. La herencia cromosómica.

SA6. La herencia molecular.

Tercer trimestre:

SA7. Origen y evolución de los seres vivos.

SA8. Estructura y regulación de los ecosistemas.

SA9. Las relaciones tróficas en los ecosistemas.

**6.2 Situaciones de aprendizaje:****7. Actividades complementarias y extraescolares:**

Se consideran actividades complementarias las organizadas por los Centros durante el horario escolar, de acuerdo con su Proyecto Educativo, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan.

Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

A lo largo del curso se buscará la posibilidad de realizar distintas actividades complementarias como pueden ser la asistencia a charlas, seminarios o talleres temáticos tanto dentro del propio Centro como fuera de éste, así como la realización de actividades al aire libre, siempre y cuando se extremen las medidas de salud y seguridad y no supongan ningún riesgo.

También se realizarán actividades extraescolares para realizarlas a lo largo del curso vigente.

A continuación se muestra una lista con las actividades planteadas para 4º ESO:

- 1.- Charla sobre el Pacto Verde Europeo y conservación del medio ambiente vegetal y animal
- 2.- Cuevas de sorbas

Además se podrán realizar aquellas actividades complementarias que el departamento considere apropiadas y sean aprobadas por el consejo escolar.

**8. Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:****8.1. Medidas generales:**

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

**8.2. Medidas específicas:**

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

**8.3. Observaciones:**

El concepto de atención al Alumnado con Necesidad Específica de Apoyo Educativo (ANEAE) surge como consecuencia del reconocimiento de las diferencias que presenta el alumnado en el proceso de aprendizaje, ya sean diferencias de intereses, de motivaciones, de capacidades, conocimientos iniciales, etc. En consecuencia,

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 154/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

debemos entender la diversidad como algo normal y a la vez enriquecedor, que se desarrolla en nuestra práctica educativa. Las medidas a tomar para afrontar la heterogeneidad del alumnado, incluyendo a quienes con un ritmo de aprendizaje más lento o que avanza más rápido, serán determinadas por el profesorado. Cuando hablamos de alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo nos referimos al alumnado que requieren una atención educativa diferente a la ordinaria y que requiere determinados apoyos y provisiones educativas, por un periodo de tiempo o a lo largo de toda su escolarización. Al objeto de que alcancen el máximo desarrollo de sus capacidades y los objetivos y competencias de la etapa, se establecerán las medidas oportunas que aseguren su adecuado progreso, según lo previsto en las Instrucciones de 8 de marzo de 2017 por las que se actualiza el protocolo para la detección, identificación del alumnado con N.E.A.E. y organización de la respuesta educativa. Dichas Instrucciones reorganizan a los N.E.A.E. en cuatro grupos como se puede observar en el gráfico.

La escolarización del N.E.A.E. se regirá por los principios de normalización e inclusión, y asegurará su no discriminación y la igualdad.

El departamento de Biología y Geología llevará a cabo las siguientes medidas específicas de atención a la diversidad:

1- La adaptación del currículo de la ESO y de los contenidos se realizará teniendo en cuenta la realidad del aula y las necesidades del alumnado. Los contenidos se presentarán inicialmente al grupo de manera general, para luego ofrecer atención personalizada a las dificultades específicas que puedan surgir en cada estudiante. Se espera que el alumnado esté siempre atento y exprese sus dificultades de inmediato, de modo que el docente pueda identificarlas y abordarlas oportunamente.

2.- Si el docente identifica dificultades en el aprendizaje de algún estudiante, aplicará medidas de refuerzo educativo, como explicaciones individualizadas y la asignación de tareas específicas (actividades de refuerzo). Si estas medidas no resultan efectivas, buscará otras estrategias alternativas, como programas de refuerzo. En ningún caso se permitirá que el comportamiento disruptivo de otros alumnos interfiera en el proceso de aprendizaje. Si un estudiante rechaza las medidas de refuerzo, esto se considerará una falta y será sancionado.

3.- Los estudiantes aventajados recibirán contenido más avanzado (actividades de ampliación) para aprovechar sus capacidades, y su aprendizaje no se verá interrumpido por el mal comportamiento de otros. Para quienes infrinjan las normas, se asignarán tareas específicas durante la expulsión, y el rechazo a cumplirlas será sancionado.

Las medidas de atención a la diversidad y de refuerzo educativo mencionadas formarán parte del quehacer cotidiano del profesorado, que las adoptará sin necesidad de que quede constancia escrita de ello. La valoración de la eficacia de estas medidas, en cada caso, se reflejará en la calificación resultante del proceso de evaluación. La principal medida extraordinaria prevista, en caso necesario, es la adaptación curricular, que se llevará a cabo con el apoyo del Departamento de Orientación.

Documento adjunto: 4\_RM 4º.pdf Fecha de subida: 28/10/25

## 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

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 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, ecoddependencia 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,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

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 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>
<b>Descriptor operativo:</b>
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.

**10. Competencias específicas:**

<b>Denominación</b>
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 las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
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.

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

<b>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.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
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.).	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
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).	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
<b>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.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
<b>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.</b>	
<b>Criterios de evaluación:</b>	
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
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.	<b>Método de calificación: Media aritmética.</b>

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

**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. Saberes 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: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

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.
<b>C. Genética y evolución.</b>
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.
<b>D. Geología.</b>
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.
<b>E. La Tierra en el universo.</b>
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.
<b>F. Medioambiente y sostenibilidad.</b>
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.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

	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	CP5AA1	CP5AA2	CP5AA3	CP5AA4	CP5AA5	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	X	X					X		
BYG.4.6				X	X					X								X				X	X	X	X	X									

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 30/10/2025 19:29:42

## 4ºESO

1 <sup>ER</sup> TRIMESTRE	
SA1	
SABERES	CRITERIOS
4.D.1 Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.	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
4.D.2 Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.	
4.D.3 Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.	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.
4.E.1 El origen del universo y del sistema solar.	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, videos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).
4.E.4 Componentes del sistema solar: estructura y características.	
4.E.2 Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra	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.
SA2	
4.D.3 Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos.	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.
4.D.6 Relieve y paisaje:diferencias, su importancia como recurso y factores que intervienen	
SA3	

4.D.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, intersección, sucesión faunística, etc.).	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
4.D.5 Análisis de la escala de tiempo geológico y su relación con los eventos más significativos para el desarrollo de la vida	
SA4	
4.F.1 Análisis de los principales impactos ambientales de las actividades humanas, la contaminación de la atmósfera, contaminación de la hidrosfer...	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
4.F.2 Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje	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  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.  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
4.F.3 Valoración de los hábitos de consumo responsable	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución

	<p>no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.</p> <p>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</p>
2º TRIMESTRE	
SA5	
4.C.1 Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.	<p>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).</p> <p>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.</p>
4.C.2 Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.	<p>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.</p> <p>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</p>
4.C.3 Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.	<p>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,</p>

	<p>fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>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.</p>
4.C6 Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p>
SA6	
4.C.5 Resolución de problemas sencillos 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.	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información</p>

	proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.
SA7	
4.C.4 El proceso evolutivo de las características de una especie determinada a la luz de la teoría neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica (lamarckismo y darwinismo).	<p>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.</p> <p>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</p> <p>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.</p>
3 <sup>ER</sup> TRIMESTRE	
SA8	
4.B.1 Las fases del ciclo celular.	<p>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).</p> <p>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.</p>
4.B.2 La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.	1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis

	<p>mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>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</p>
4.B.3 Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.	<p>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</p> <p>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</p>
SA9	
4.A.1- Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.	<p>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</p>
4.A.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.).	
4.A.3- Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.	
4.A.4- Controles experimentales (positivos y negativos): diseño e importancia para la obtención de resultados científicos objetivos y fiables.	<p>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</p>



4.A.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.	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.
4.A.6- Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.	
4.A.7- Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.	
4.A.8- Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.	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
4.A.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.	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
4.A.10- La evolución histórica del saber científico: la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.	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.
4.A.11- Estrategias de cooperación y funciones a desempeñaren proyectos científicos de ámbito académico.	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.

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica

### Objetivos del Plan

- Fomentar el razonamiento matemático aplicado a la economía doméstica.
- Desarrollar habilidades de resolución de problemas a través del enfoque **CPA** (**Concreto, Pictórico, Abstracto**) del Método Singapur.
- Relacionar las matemáticas con situaciones cotidianas de gestión económica en el hogar.
- Promover la comprensión conceptual de las matemáticas mediante la práctica constante.

### Duración

1 hora y media a la semana durante 6 meses.

### Contenidos Curriculares

Se trabajarán los siguientes contenidos del currículo de **CUARTO** de **ESO**:

- **Números:** Operaciones básicas, fracciones, proporciones, porcentajes.
- **Álgebra:** Expresiones algebraicas sencillas, ecuaciones lineales.
- **Geometría:** Perímetro, área, volumen.
- **Tratamiento de la información:** Interpretación de gráficos, media, mediana, moda.

### Estructura y Secuenciación de las Sesiones

Mes 1: Introducción al Método Singapur y la Relación con la Economía Doméstica	
Sesión 1-2	Tema: Gestión de un presupuesto familiar
<b>Objetivo:</b> Aprender a crear y gestionar un presupuesto familiar utilizando proporciones.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Uso de ejemplos reales de presupuestos familiares con gastos de alimentación, transporte, ocio, etc.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación del presupuesto en gráficos circulares o de barras.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica

<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo de porcentajes y proporciones para ajustar el presupuesto en función de cambios en los ingresos.</li> </ul>
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Creación de un presupuesto mensual con categorías de gastos.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Ajuste del presupuesto en función de cambios en los ingresos.</li> </ul>
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos aplican proporciones y porcentajes para crear y ajustar un presupuesto familiar, analizando cómo varían los gastos.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos crean un presupuesto mensual basado en un ingreso fijo, distribuyendo los gastos en diferentes categorías. <b>Ejemplo:</b> Distribuir 2000 € entre alimentación (30%), transporte (15%), ocio (10%).</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulación de un cambio en los ingresos (10% menos) y ajustes en el presupuesto.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupos para ajustar y comparar presupuestos.

<b>Sesión</b> <b>3 - 4</b>	<b>Tema: Análisis de ingresos y gastos fijos y variables</b>
<b>Objetivo:</b> Distinguir entre ingresos y gastos fijos y variables en la economía doméstica.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos de ingresos y gastos fijos (alquiler, hipoteca) y variables (alimentación, ocio).</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Clasificación de los gastos en una tabla y representación gráfica de los mismos.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del impacto de cambios en los gastos variables y su efecto en el presupuesto total.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Clasificación de diferentes tipos de gastos.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Ajuste del presupuesto en función de cambios en los gastos variables.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica

<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad de análisis y cálculo, en la que los alumnos identifican cómo afectan los cambios en los gastos al presupuesto total.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de los diferentes tipos de gastos en fijos y variables, y cálculo del efecto de un aumento en los gastos variables. <b>Ejemplo:</b> Si el gasto en electricidad aumenta en un 20%, ¿cómo afecta al presupuesto total?</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Representación gráfica de los cambios en el presupuesto.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en parejas para ajustar los presupuestos y discutir los resultados.

Mes 2: Ahorro, Préstamos y Gestión de Deudas	
<b>Sesión 5 - 6</b>	<b>Tema: Estrategias de ahorro en la economía doméstica</b>
<b>Objetivo:</b> Aprender a calcular y planificar el ahorro mensual.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos de estrategias de ahorro.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Gráficos lineales que representan el ahorro acumulado a lo largo de varios meses.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del ahorro mensual con diferentes porcentajes.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo del ahorro mensual y anual.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Discusión sobre cómo reducir gastos para aumentar el ahorro.</li> </ul>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos desarrollan estrategias de ahorro, calculando el impacto de ahorrar diferentes porcentajes de los ingresos familiares.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos simulan ahorrar un porcentaje de un ingreso fijo mensual (5%, 10%, 15%) y calculan el ahorro total en un año. <b>Ejemplo:</b> Si se ahorran 100 € al mes, ¿cuánto se acumula en 12 meses?</li> </ul>	

**Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el  
Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica**

<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Discusión de cómo reducir gastos variables para aumentar el ahorro.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en parejas para crear estrategias de ahorro y comparar resultados.

<b>Sesión 7 - 8</b>	<b>Tema: Cálculo de intereses en préstamos</b>
<b>Objetivo:</b> Comprender el cálculo de intereses simples y compuestos en préstamos y créditos.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos de préstamos con interés simple y compuesto.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Gráficos que muestran cómo crecen las deudas con los intereses.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Resolución de ecuaciones con tasas de interés.</li> </ul>	
<b>Tipo de Actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo del costo total de un préstamo.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Comparación entre préstamos con interés simple y compuesto.</li> </ul>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad aplicada al cálculo de intereses, donde los alumnos analizan cómo crecen las deudas en función del tipo de interés.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo del costo total de un préstamo con interés simple.</li> <li>- <b>Ejemplo:</b> Un préstamo de 1000 € con un interés del 5% anual. ¿Cuánto se paga en total después de un año?</li> </ul>	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación entre el interés simple y compuesto.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupos para calcular los intereses y comparar resultados.	

**Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el  
Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica**

<b>Mes 3: Planificación de Compras y Descuentos</b>	
<b>Sesión 9 - 10</b>	<b>Tema: Cálculo de descuentos en compras</b>
<b>Objetivo:</b> Calcular descuentos aplicados a productos y analizar su impacto en el presupuesto.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos de ofertas reales en supermercados.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Representación gráfica del precio antes y después del descuento.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo de porcentajes para aplicar descuentos.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo de descuentos en productos.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Comparación de ofertas y análisis del impacto en el presupuesto.</li> </ul>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos aprenden a calcular descuentos y analizar las mejores ofertas, representando los resultados en gráficos para visualizar el ahorro.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo del precio final de productos tras aplicar diferentes descuentos. <b>Ejemplo:</b> Un producto que cuesta 50 € con un 20% de descuento, ¿cuál es el precio final?</li> </ul>	
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparación de ofertas en diferentes productos y creación de tablas con los precios antes y después del descuento.</li> </ul>	
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupos para comparar diferentes ofertas y presentar los resultados.	

<b>Sesión 11 - 12</b>	<b>Tema: Planificación de compras en función de un presupuesto</b>
<b>Objetivo:</b> Organizar una lista de compras mensual ajustada a un presupuesto fijo.	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica

<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos de productos y precios actuales en supermercados.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de tablas para gestionar el presupuesto de compras.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Ajuste de la lista de compras mediante cálculos proporcionales.</li> </ul>
<b>Tipo de Actividad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Planificación de una lista de compras mensual.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Ajuste de la lista de compras en función de variaciones de precios.</li> </ul>
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividad centrada en la toma de decisiones sobre cómo gastar el presupuesto de manera eficiente, utilizando cálculos proporcionales para ajustarse a los cambios en los precios.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos planifican una lista de compras con un presupuesto limitado (ej. 300 €).</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulación de variaciones en los precios y ajuste de la lista de compras.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupos para ajustar la lista y comparar cómo varían los gastos.

Mes 4: Consumo Energético y Facturas del Hogar	
<b>Sesión</b> 13 - 14	<b>Tema: Cálculo del consumo energético</b>
<b>Objetivo:</b> Calcular el consumo energético de diferentes electrodomésticos en el hogar.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos reales de consumo energético en electrodomésticos.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Creación de tablas que muestren el consumo de energía.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del costo del consumo energético total.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo del consumo energético mensual de electrodomésticos.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Ajuste del consumo energético para reducir costos.</li> </ul>	

## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica

<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos aplican el cálculo de consumo energético, aprendiendo a reducir el uso de energía para optimizar el presupuesto familiar.</li> </ul>
<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo del consumo energético mensual de electrodomésticos como lavadoras y frigoríficos.  <b>Ejemplo:</b> Si una lavadora consume 1 kWh por ciclo y se utiliza 20 veces al mes, ¿cuál es el costo total a una tarifa de 0,15 €/kWh?</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulación de reducción del consumo energético y ajuste del presupuesto familiar.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en parejas para calcular y comparar el consumo energético.

Mes 5: Gestión de Ingresos y Planificación Financiera	
<b>Sesión</b> 15 - 16	<b>Tema: Planificación de ahorros a largo plazo</b>
<b>Objetivo:</b> Crear un plan de ahorro a largo plazo con objetivos específicos.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Concreto:</b> Ejemplos de metas de ahorro, como la compra de un electrodoméstico.</li> <li>- <b>Pictórico:</b> Gráficos que muestren cómo se acumula el ahorro.</li> <li>- <b>Abstracto:</b> Cálculo del tiempo necesario para alcanzar una meta de ahorro.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Individual:</b> Cálculo del tiempo necesario para alcanzar una meta de ahorro.</li> <li>- <b>Grupal:</b> Discusión sobre estrategias de ahorro y metas financieras.</li> </ul>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos crean un plan financiero a largo plazo, calculando cómo sus decisiones de ahorro impactan en la acumulación de fondos para objetivos importantes.</li> </ul>	



## Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica

<b>Actividad 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los alumnos calculan cuánto podrían ahorrar en un año si ahorran un porcentaje fijo de sus ingresos. <b>Ejemplo:</b> Si ahorran 150 € al mes, ¿cuánto habrán acumulado al final del año?</li> </ul>
<b>Actividad 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Creación de un plan de ahorro para una compra importante.</li> </ul>
<b>Trabajo en clase:</b> Trabajo en grupos para crear y comparar planes de ahorro.

Mes 6: Proyecto Final	
<b>Sesión</b> 17 - 18	<b>Tema: Proyecto de gestión económica familiar</b>
<b>Objetivo:</b> Integrar todos los conceptos trabajados en un proyecto final de simulación de gestión económica familiar.	
<b>Método CPA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Concreto:</b> Ejemplos de ingresos y gastos familiares.</li> <li><b>Pictórico:</b> Creación de gráficos y tablas que representen el presupuesto familiar.</li> <li><b>Abstracto:</b> Resolución de problemas económicos complejos mediante ecuaciones y proporciones.</li> </ul>	
<b>Tipología de Actividades:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Individual:</b> Creación de un presupuesto completo para una familia.</li> <li><b>Grupal:</b> Presentación del proyecto y discusión de estrategias de gestión económica.</li> </ul>	
<b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proyecto integrador donde los alumnos aplican todos los conceptos aprendidos, creando un presupuesto familiar y ajustándolo a diferentes escenarios financieros.</li> </ul>	
<b>Actividad 1:</b>	

**Plan de fomento del razonamiento matemático, basado en el  
Método Singapur y centrado en la Economía Doméstica**

- Los alumnos crean un presupuesto completo para una familia ficticia, ajustando gastos, calculando ahorros, y simulando imprevistos financieros.

**Trabajo en clase:** Trabajo en grupos para completar el proyecto y presentarlo al resto de la clase.

**CALENDARIO****PLAN DE LECTURA (X) Y RAZONAMIENTO MATEMÁTICO (Y)**

SEMANA DEL 6 AL 10 DE OCTUBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	X	X	X	X	X
2					
3					
4	Y	Y	Y		
5					
6					

SEMANA DEL 13 AL 17 DE OCTUBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	NO LECTIVO				
2	NO LECTIVO	X	X	X	X
3	NO LECTIVO				
4	NO LECTIVO				
5	NO LECTIVO	Y	Y	Y	
6	NO LECTIVO				

SEMANA DEL 20 AL 24 DE OCTUBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3	X	X	X	X	X
4					
5					
6			Y	Y	Y

SEMANA DEL 27 AL 31 DE OCTUBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	Y			Y	Y
2					
3					
4	X	X	X	X	X
5					
6					

SEMANA DEL 3 AL 7 DE NOVIEMBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	NO LECTIVO				
2	NO LECTIVO	Y			Y
3	NO LECTIVO				
4	NO LECTIVO				
5	NO LECTIVO	X	X	X	X
6	NO LECTIVO				

SEMANA DEL 10 AL 14 DE NOVIEMBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3	Y	Y	Y		
4					
5					
6	X	X	X	X	X

SEMANA DEL 17 AL 21 DE NOVIEMBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	X	X	X	X	X
2					
3					
4		Y	Y	Y	
5					
6					

SEMANA DEL 24 AL 28 DE NOVIEMBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2	X	X	X	X	X
3					
4					
5			Y	Y	Y
6					

SEMANA DEL 1 AL 5 DE DICIEMBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					NO LECTIVO
2					NO LECTIVO
3	X	X	X	X	NO LECTIVO
4					NO LECTIVO
5					NO LECTIVO
6	Y			Y	NO LECTIVO

SEMANA DEL 8 AL 12 DE DICIEMBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	NO LECTIVO	Y			Y
2	NO LECTIVO				
3	NO LECTIVO				
4	NO LECTIVO	X	X	X	X
5	NO LECTIVO				
6	NO LECTIVO				

SEMANA DEL 15 AL 19 DE DICIEMBRE					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2	Y	Y	Y		
3					
4					
5	X	X	X	X	X
6					

SEMANA DEL 8 AL 9 DE ENERO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	NO LECTIVO	NO LECTIVO	NO LECTIVO		
2	NO LECTIVO	NO LECTIVO	NO LECTIVO		
3	NO LECTIVO	NO LECTIVO	NO LECTIVO	Y	
4	NO LECTIVO	NO LECTIVO	NO LECTIVO		
5	NO LECTIVO	NO LECTIVO	NO LECTIVO		
6	NO LECTIVO	NO LECTIVO	NO LECTIVO	X	X

SEMANA DEL 12 AL 16 DE ENERO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	X	X	X	X	X
2					
3					
4			Y	Y	Y
5					
6					

SEMANA DEL 19 AL 23 DE ENERO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2	X	X	X	X	X
3					
4					
5	Y			Y	Y
6					

SEMANA DEL 26 AL 30 DE ENERO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3	X	X	X	X	X
4					
5					
6	Y	Y			Y

SEMANA DEL 2 AL 6 DE FEBRERO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	Y	Y	Y		
2					
3					
4	X	X	X	X	X
5					
6					

SEMANA DEL 9 AL 13 DE FEBRERO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2		Y	Y	Y	
3					
4					
5	X	X	X	X	X
6					

SEMANA DEL 16 AL 20 DE FEBRERO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3			Y	Y	Y
4					
5					
6	X	X	X	X	X



SEMANA DEL 23 AL 26 DE FEBRERO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	X	X	X	X	NO LECTIVO
2					NO LECTIVO
3					NO LECTIVO
4	Y			Y	NO LECTIVO
5					NO LECTIVO
6					NO LECTIVO

SEMANA DEL 2 AL 6 DE MARZO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	NO LECTIVO				
2	NO LECTIVO	X	X	X	X
3	NO LECTIVO				
4	NO LECTIVO				
5	NO LECTIVO	Y			Y
6	NO LECTIVO				

SEMANA DEL 9 AL 13 DE MARZO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3	X	X	X	X	X
4					
5					
6	Y	Y	Y		

SEMANA DEL 16 AL 20 DE MARZO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1		Y	Y	Y	
2					
3					
4	X	X	X	X	X
5					
6					

SEMANA DEL 23 AL 27 DE MARZO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2			Y	Y	Y
3					
4					
5	X	X	X	X	X
6					

SEMANA DEL 6 AL 10 DE ABRIL					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3	Y			Y	Y
4					
5					
6	X	X	X	X	X

SEMANA DEL 13 AL 17 DE ABRIL					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	X	X	X	X	X
2					
3					
4	Y	Y			Y
5					
6					

SEMANA DEL 20 AL 24 DE ABRIL					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2	X	X	X	X	X
3					
4					
5	Y	Y	Y		
6					

SEMANA DEL 27 AL 30 DE ABRIL					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					NO LECTIVO
2					NO LECTIVO
3	X	X	X	X	NO LECTIVO
4					NO LECTIVO
5					NO LECTIVO
6		Y	Y	Y	NO LECTIVO

SEMANA DEL 4 AL 8 DE MAYO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	NO LECTIVO		Y	Y	Y
2	NO LECTIVO				
3	NO LECTIVO				
4	NO LECTIVO	X	X	X	X
5	NO LECTIVO				
6	NO LECTIVO				

SEMANA DEL 11 AL 15 DE MAYO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2	Y			Y	Y
3					
4					
5	X	X	X	X	X
6					

SEMANA DEL 18 AL 22 DE MAYO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3	Y	Y			Y
4					
5					
6	X	X	X	X	X

SEMANA DEL 25 AL 29 DE MAYO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	X	X	X	X	X
2					
3					
4	Y	Y	Y		
5					
6					

SEMANA DEL 1 AL 5 DE JUNIO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2	X	X	X	X	X
3					
4					
5		Y	Y	Y	
6					

SEMANA DEL 8 AL 12 DE JUNIO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1					
2					
3	X	X	X	X	X
4					
5					
6			Y	Y	Y

SEMANA DEL 15 AL 19 DE JUNIO					
H	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
1	Y			Y	Y
2					
3					
4	X	X	X	X	X
5					
6					

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES

### BACHILLERATO

2025/2026

#### 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 Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Biología, Geología y Ciencias Ambientales

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES BACHILLERATO 2025/2026

## ASPECTOS GENERALES

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

La presente programación no perderá en ningún momento la relación curricular, con objeto de contribuir a la consecución de las finalidades de Bachillerato " proporcionar formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Asimismo, esta etapa deberá permitir la adquisición y el logro de las competencias indispensables para el futuro formativo y profesional, y capacitar para el acceso a la educación superior" (Art 4. del Real Decreto 243 de 2022, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato).

La organización del Centro queda recogida en el documento Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF), donde se especifican tanto las funciones de los órganos de gobierno y de coordinación docente del mismo, como los derechos y deberes de la comunidad educativa, así como las normas de convivencia del Centro. Dicho documento está al alcance de cualquier ciudadano en la propia web del instituto [www.ieslamojonera.com](http://www.ieslamojonera.com) en el apartado "centros". En este documento se proponen herramientas de gestión, participación y control democráticos de la vida en el centro a través de mecanismos claros y sencillos para la respuesta las exigencias propias del instituto.

Desde el Plan de Centro se han priorizado y concretado la Líneas Generales de Actuación Pedagógica y los Objetivos de Etapa según el contexto socioeducativo en el que se encuentra ubicado el Centro.

La mojonera es un municipio de la provincia de Almería agrícola dedicada a la agricultura bajo plástico. Existe un amplio porcentaje de alumnos y alumnas procedentes de varias nacionalidades llegando a un 40% del alumnado implicando una gran diversidad en cuanto a nivel curricular y de diferencias culturales que suponen puntos de vista y de criterios diferentes entre alumnado y profesorado. Existe un extenso número de alumnos y alumnas con desfase curricular significativo, siendo necesarias medidas de apoyo como es el Plan de Compensatoria Educativa, el Aula Temporal de Adaptación Lingüística, especialista en Apoyo a la Integración, Programa de Acompañamientos escolar y PALI (PROA Andalucía).

Existe muy poca implicación e las familias en la educación de sus tutorados debido a las largas jornadas laborales de sus miembros existiendo un serio problema de comunicación entre el equipo docente y los progenitores. Atendiendo a los principios en educación y a las necesidades específicas del centro se concretan unos objetivos propios del instituto. Son los siguientes:

- << Reducir el número de alumnos y alumnas absentistas implicando a las familias.
- << Atender a la diversidad tanto cultural como curricular de nuestro alumnado
- << Hacer efectiva la igualdad de derechos, deberes y oportunidades entre hombres y mujeres.
- << Impulsar la igualdad real y la no discriminación
- << Erradicar comportamientos discriminatorios hacia cualquier miembro de la comunidad
- << Afianzar hábitos de lectura, estudio y disciplina
- << Fomentar metodologías participativas, cooperativas, inclusivas y activas.
- << Conseguir un adecuado clima en la convivencia escolar
- << Implicar a las familias y demás sectores de la comunidad educativa
- << Fomentar el trabajo colaborativo entre el profesorado a través de órganos de coordinación docente

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 192/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

<< Fomentar y ampliar la formación del profesorado y su participación en actividades formativas promovidas desde el centro.

Haciendo referencia a la estrecha relación vertical que se establece entre las grandes Finalidades Educativas, los Objetivos de Etapa y los Competencias específicas de Biología y Geología. En nuestro caso, las Líneas Generales de Actuación Pedagógica priorizadas por el centro en su Plan de Centro son las siguientes;

- \* El principio del esfuerzo como actitud y capacidad que debe ser difundida para el alcance de las metas en la vida.
- \* Hacer participe siempre a todo agente de la comunidad educativa.
- \* Tener inclusividad y la igualdad de oportunidades como referentes.
- \* La atención a la diversidad como una vía de consecución de los objetivos
- \* Práctica con preferencia a la exposición teórica
- \* Uso de nuevas tecnologías
- \* Trabajo en el desarrollo de lenguas extranjeras
- \* Atención en aspectos no intelectuales como son las habilidades sociales y el desarrollo emocional
- \* Comprensión del contexto educativo del centro como centro de compensatoria
- \* La formación práctica en empresas del sector
- \* Incentivar los intercambios socio-culturales
- \* Realizar lecturas como instrumento en la adquisición de conocimientos
- \* Generar la curiosidad en el alumnado como el motor del aprendizaje

Al centro acuden alumnos del propio pueblo así como de otros pueblos cercanos gracias al servicio gratuito de transporte. Acoge alumnado de los tres colegios del municipio (CEIP San Pedro Apostol, CEIP Ángel Frigola y CEIP 10 de Abril) y del centro de El Ejido (CEIP San Agustín), de Llanos de Vicar (CEIP Félix Rodríguez de la Fuente) y del Viso (CEIP Venta del Viso).

En el vigente curso cuenta con 18 unidades de ESO, 4 de Bachillerato, 2 FPB, 2 CFGM, 2 aulas específicas de EBE y PTVL de agraria.

Entre las instalaciones a tener en cuenta, cabe destacar;

- Laboratorio de Biología y Geología
- Laboratorio de Física y Química
- Biblioteca
- Gimnasio, pistas de fútbol y baloncesto
- Jardín Botánicos
- Aula TICs
- Huerto
- Patio central

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 193/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

Los planes y programas educativos que se desarrollan en el centro durante el curso 2025/2026 son;

Programas de Oficio

Bibliotecas Escolares

Bienestar Emocional

Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Planes de compensación educativa

TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General

ALDEA

aulaDjaque

Comunica

Emprendimiento Educativo

Hábitos de Vida Saludable

Prácticas CC.E. y Psicología

Prácticas Universidad (E. Social)

Prácticum COFPYDE

Prácticum Grado Maestro

Prácticum Máster Secundaria

Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)

Programas Culturales

Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica

Más Deporte

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática

PROA

PROA+ "TRANSFÓRMATE"

Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 194/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad

de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)

Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

## 2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

## 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

A continuación se muestra el profesorado que constituye el departamento así como las materias que imparte, los cursos y grupos del Departamento de Biología y Geología para el curso 2025-26:  
Laura Domínguez Pérez

Asignatura: Atención educativa 1º ESO. (1hx2=2h)

Asignatura: Biología y Geología. 3º de ESO. 4 grupos (2hx4= 8h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Asignatura: Biología y Geología. 2º de Bachillerato. (4h)

Tutoría 3º ESO (2h)

- Raquel García Asenjo López.

Asignatura: Proyecto interdisciplinar de Centro 3. 3º ESO Diversificación (2h)

Asignatura: Atención Educativa (1h)

Asignatura: Biología y Geología. 4º ESO C y D. (3h)(3h)

Asignatura: Biología y Geología. 1º de Bachillerato. (4h)

Asignatura: Anatomía aplicada. 1º de Bachillerato. (2h)

Jefatura del departamento (3h)

-María Dolores Rodríguez Martínez

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 195/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Biología y Geología.3º ESO (2h).

Tutoría 3ºESO (2h)

- María Vegas Molina

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Coordinación de pendientes (2h)

**4. Objetivos de la etapa:**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 196/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

## 5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.
- i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

## 6. Evaluación:

### 6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ¿el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 197/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InProDidLomLoe\_2023

tarea determinada.¿

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

**6.2 Evaluación de la práctica docente:**

Resultados de la evaluación de la materia.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

**7. Seguimiento de la Programación Didáctica**

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

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 198/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**CONCRECIÓN ANUAL****1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Biología, Geología y Ciencias Ambientales****1. Evaluación inicial:**

Tal y como establece el Real Decreto 243 de 2022 en su artículo 14 la evaluación inicial tiene que ser competencial y debe tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

Según establece el artículo 28 de la Orden de 15 de enero de 2021, "Al inicio de cada curso, durante el primer mes del correspondiente curso escolar, el equipo docente realizará una evaluación inicial del alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las áreas de la etapa que en cada caso corresponda. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación".

A su vez, el punto 5 del mismo artículo establece que estas evaluaciones «serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado» Desde un planteamiento constructivista del aprendizaje es de vital importancia conocer el nivel de partida del grupo, sus conocimientos previos para así poder saber a dónde podemos llegar. Dicha exploración inicial también es importante para conocer las relaciones sociales de nuestro grupo, en la medida en la que el aprendizaje

consiste en un proceso social compartido también y en el cual las teorías neuro-emocionales presentan una importancia cada vez mayor. Se han utilizado diferentes procedimientos e instrumentos de recogida de información;

- Observación directa.
- Ejercicios teóricos y prácticos.
- Exposiciones orales.
- Preguntas exploratorias.
- Presentación de informes de prácticas.
- Pruebas orales y escritas.

Tras la evaluación inicial del grupo de 1º Bachillerato, se ha constatado que este cuenta con un total de 1 alumnos y 12 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, 6 estudiantes tienen un nivel medio-alto, 7 un nivel medio. Ningún joven tiene nivel bajo.

No se han previsto programas de profundización destinados al alumnado con un rendimiento muy alto puesto que se considera que ningún alumno/a lo requiere. Tampoco se han previsto programas de refuerzo en dicha materia para quienes requieran un apoyo adicional.

**2. Principios Pedagógicos:**

El Real Decreto 243/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Bachillerato, establece en su artículo 6 los siguientes principios pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.

2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.

3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 199/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

Así mismo, podemos encontrar en el artículo 6 del Decreto 103 del 2023, del 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los siguientes principios pedagógicos;

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno

medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades

que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

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

Tal y como establece la Orden 30 de mayo del 2023, en su artículo 3.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 200/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



Ref.Doc.: IniProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

1. Las programaciones didácticas contemplarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la práctica educativa atienda a la diversidad, a las características personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo V.

Se debe tener en cuenta la coherencia intradisciplinar que debe guiar nuestra materia, tanto en relación con los objetivos y saberes de cursos anteriores y posteriores, como entre las distintas Situaciones de aprendizaje, donde se puede apreciar el carácter funcional de los saberes; con la finalidad de contribuir a la educación integral del alumno/a.

El Real Decreto 243/2022, de 29 de marzo, en su artículo 2 define las situaciones de aprendizaje como "situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas" En el anexo III del citado Real Decreto se indica que todas "las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI".

Por todo ello, para la realización de las mismas se partirá del nivel del alumnado y de un centro de interés del mismo propiciando su motivación y permitiendo que esa curiosidad facilite el aprendizaje. Además, se usará un tipo de metodología activa porque el alumnado no será un mero espectador, participativa porque será participe de su propio aprendizaje, motivadora porque partimos de ese centro de interés comentado previamente e innovadora trabajando el contenido académico a través de metodologías de gamificación, investigaciones en el aula, lecturas motivadoras. Por último, comentar el carácter interdisciplinar de las mismas y su acercamiento a la vida cotidiana a través de ejemplos de situaciones o aspectos relacionados con la Biología o la Geología en su día a día posibilitando la comprensión de los saberes que se imparten.

También se planificarán las situaciones de aprendizaje con el fin de permitir la adquisición y el desarrollo de de las competencias clave así como de competencias específicas tal y como dicta el Real Decreto mencionado.

4. Materiales y recursos:

Dado el carácter constructivo del proceso de elaboración de los contenidos en elaboración de los contenidos en Biología y Geología a y la influencia de la Ciencia y la Tecnología, la enseñanza y aprendizaje de la materia requieren que el profesorado tenga previstos, en todo momento, los recursos y materiales necesarios para desarrollar de un modo efectivo las distintas Situaciones de aprendizaje. Para el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se llevará a cabo una adecuada elección de los siguientes recursos y materiales, de forma que el desarrollo de las actividades propuestas sea el más conveniente para la consecución de los objetivos planteados.

Recursos humanos: Además del personal propio del Departamento de Biología y Geología, el equipo de Orientación del centro escolar, el inspector, AMPA, tutores y el resto de profesorado. El departamento que se coordinará para obtener los mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todo el alumnado en general, se realizará una colaboración con el resto de personal del centro e incluso de fuera del mismo, como pueden ser diferentes instituciones públicas y las propias familias de los alumnos/as (PLE).

Recursos materiales: Dentro de este tipo de recursos se pueden destacar los recursos impresos como son el encerado, el libro de texto, noticias y artículos científicos, mapas, planos o el cuaderno de campo, recursos de aula como por ejemplo las pizarras, pizarra o folios, recursos TICs como el carro de ordenadores, el aula de audiovisuales, aplicaciones móviles, pizarra digital, presentaciones (canva, pp, genially...), recursos de laboratorio como por ejemplo reactivos químicos, microscopios, lupas binoculares, probetas...

En nuestro centro, y teniendo en cuenta el R.D. 132/2010 sobre requisitos mínimos de los centros y las características propias de la disciplina de Biología y Geología en la que la adquisición, tendrá especial relevancia la utilización de espacios propios: laboratorios, bibliotecas, salas de medios audiovisuales, espacios naturales, etc. El criterio para su utilización estará razonado en función de su contribución al desarrollo de las competencias clave y a la consecución de los objetivos establecidos. En cualquier caso, será necesaria cierta flexibilidad en función de las características de nuestro centro. Para ello se hace necesaria una adecuada coordinación con el resto de

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 201/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

profesorado del centro. La labor de coordinación ha de hacerse, sobre todo, en cuanto a la utilización de laboratorios y las salidas fuera del centro (centros de investigación, museos de ciencias, parques y ecosistemas naturales). No obstante, las actividades programadas en las Situaciones de aprendizaje se realizan en el aula, el laboratorio, el jardín botánico e invernadero, la biblioteca y el propio entorno.

Con referencia a la bibliografía, el alumnado trabajará con los siguientes libros de texto; Biología y Geología. Bachillerato. C. Plaza Escribano, J. Hernández Gómez, J. Martínez Casillas y otros. Editorial: Anaya  
Por otro lado, para el desarrollo de algunas situaciones de aprendizaje de varios niveles se utilizarán las siguientes colecciones de recursos audiovisuales relacionados con los contenidos.

**5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:**

Real Decreto 243 de 2022, en su artículo 20 indica lo siguiente;

1. La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias.
2. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.
3. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas, en las fechas que determinen las administraciones educativas.
4. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.
5. En aquellas comunidades autónomas que posean más de una lengua oficial de acuerdo con sus Estatutos, el alumnado podrá estar exento de realizar la evaluación de la materia Lengua Cooficial y Literatura según la normativa autonómica correspondiente.
6. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado, y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En la Orden 30 de mayo del 2023 en su artículo 12. Carácter y referentes de la evaluación se indica:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.
3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.
4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 202/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

intervención educativa.

6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.

7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, el profesorado informará al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.

9. Los Proyectos educativos de los centros docentes establecerán el sistema de participación del alumnado, y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, los centros docentes establecerán en su Proyecto educativo el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.

10. Los centros docentes establecerán en sus Proyectos educativos los procesos mediante los cuales se harán públicos los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

El carácter formativo de la evaluación favorecerá la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporciona información que permite mejorar los procesos y los resultados de la intervención educativa. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indican el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 243/2022.

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. (RD 243/2022) Los Criterios de evaluación/calificación y competencias específicas se tendrán en cuenta para evaluar de manera objetiva a nuestros alumnos/as. Los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de las mismas. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas. Los criterios de evaluación serán mis criterios de calificación al estar ponderados por un lado en la programación anual y por otro dentro de la SA, hasta completar el 100%.

La evaluación de las enseñanzas de 1º Bachillerato será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumno respecto a la formación adquirida en la materia de Biología y Geología. La evaluación continua se pone de manifiesto en distintos momentos:

1.- Inicial - Diagnóstica: Se realiza al comienzo de un curso y consiste en la recogida de datos, tanto de carácter personal como académico en la situación de partida.

2.- Procesual - Formativa: Permite obtener información del desarrollo del proceso educativo que deben permitir reforzar el proceso educativo de cada alumno.

3.- Final - Sumativa: Se aplica esta evaluación al final de un periodo de tiempo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 203/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Según el apartado Séptimo de las Instrucciones 13 de 2022. Carácter y referentes de evaluación:

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de las interacciones con el alumnado, la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda. Las técnicas que nos permitirán recoger dicha información se escriben a continuación:

o La observación directa del trabajo del alumnado, es una fuente de información de primer orden para valorar distintas variables de su aprendizaje. Por ejemplo: entiende lo que hay que hacer en las actividades, relaciona saberes entre sí, intenta realizar las actividades de forma autónoma.

o Las preguntas orales. Las preguntas orales se realizan con un doble fin: comprobar el nivel de trabajo en casa y valorar si el alumnado ha comprendido las explicaciones y correcciones.

o La corrección de ejercicios y actividades en clase. Es una técnica imprescindible para evaluar si el alumnado ha realizado o no las actividades y cómo lo ha hecho y así poder guiarle en el proceso de recuperación de las dificultades o ampliar contenidos.

o El análisis de las creaciones teóricas del alumnado. Las elaboraciones del alumnado son productos del aprendizaje que admiten una gran variedad de formatos entre los que destaco las fichas descriptivas, las búsquedas guiadas de información a través de las TIC, infografías.

Nos aporta información relevante del nivel de comprensión de las explicaciones adaptándose o no a lo que se pide, de la cantidad y calidad del estudio y trabajo realizado, de responsabilidad del alumnado respetando el plazo de entrega, de la importancia que otorga a los aspectos estéticos de presentación, las faltas de ortografía.

o El análisis de las creaciones prácticas del alumnado La evaluación. del cuaderno científico (con prácticas) y del proyecto de investigación se centrará en de aspectos como: descripción del procedimiento que se ha llevado a cabo, el orden en que se dan yendo de las más sencillas a otras más complejas, los objetivos planteados en cada una de ellos, el resultado final conseguido, las conclusiones, si se acepta o no la hipótesis inicial, la creatividad en éste...

o La exposición oral del alumnado. Permiten conocer información muy diversa: la capacidad para seleccionar la información relevante y concisa, el grado de dominio y de uso contextualizado de la terminología científica específica, el interés de los interlocutores por el tema, la gestión del tiempo y la forma como lo hace (la modulación de la voz, la entonación, el lenguaje no verbal, el contacto ocular con los interlocutores, el uso de las TIC como apoyo de la exposición)

o Las pruebas de evaluación. Sirven para comprobar el rendimiento logrado y constituyen una técnica de evaluación de carácter sumativo cuya información se complementa con la obtenida con las restantes técnicas descritas anteriormente. Su formato incluirá ítems suficientemente variados para respetar la diversidad de estilos de aprendizaje del alumnado: preguntas de respuesta corta, preguntas de desarrollo, definición de vocabulario específico, preguntas tipo test, preguntas para relacionar conceptos, interpretación de dibujos y gráficos, etc.

Los instrumentos para apoyar el desarrollo de las diferentes técnicas de evaluación son; cuestionarios, formularios, presentaciones, escalas de observación, productos finales de cada Situación de Aprendizaje (exposiciones orales, cuaderno científico, biblioteca vegetal, póster científico, exposición de posidonias, rúbricas o portafolios), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de:

o Autoevaluación. No es equivalente a autocalificación. Consiste en proporcionarle medios para que averigüe y sea consciente de aquello que está aprendiendo y cómo lo está haciendo para poder orientarse en su propio aprendizaje. Algunos de sus formatos serán: las actividades con solucionario en formato papel y a través de las TIC en cada unidad, el cuestionario de hábitos de trabajo y estudio de la materia (una vez al trimestre) e incluso rúbricas de evaluación.

o Coevaluación. En ella un alumno/a (de forma individual o como parte de un equipo) valora el desempeño de otro compañero/a en torno a variables cualitativas. Las variables que analizará serán las mismas que valoramos nosotros como docentes. Esta coevaluación beneficia al alumno/a que la recibe y permite conocer criterios de evaluación al alumno/a que la realiza permitiendo evaluar sus propias producciones.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 204/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen e indicadores claros que permitan conocer el grado de desempeño de cada uno. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

#### Plan de recuperación

Durante la convocatoria ordinaria de junio, el alumnado con una evaluación negativa podrá optar a una prueba que versará sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación no alcanzados durante el curso. De la misma forma, cada profesor/a del departamento podrá proponer una serie de actividades de recuperación que permitan una mejor preparación de esta prueba.

Además, también a criterio de cada docente, se podrán realizar todas las pruebas que se estimen oportunas a lo largo del curso y que favorezcan la superación de dichos objetivos por parte del alumnado.

La calificación en estas pruebas será igual o mayor a 5 para considerarse superada.

#### Plan de recuperación y seguimiento de pendientes

En caso de no superar dicha nota en la convocatoria ordinaria, el alumnado podrá realizar una prueba escrita durante la primera semana de septiembre para poder recuperar los criterios de evaluación no adquiridos.

Se realizará un seguimiento especial de aquellos alumnos que son repetidores.

De conformidad con lo establecido en el artículo 21 del Real Decreto 243/2022;

1. Los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias como máximo. En todo caso, deberán matricularse en segundo curso de las materias no superadas de primero, que tendrán la consideración de materias pendientes. Los centros educativos deberán organizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes en el marco organizativo que establezcan las administraciones educativas.

2. La superación de las materias de segundo curso que figuran en el anexo V estará condicionada a la superación de las correspondientes materias de primer curso indicadas en dicho anexo por implicar continuidad. No obstante, dentro de una misma modalidad, el alumnado podrá matricularse de la materia de segundo curso sin haber cursado la correspondiente materia de primer curso, siempre que el profesorado que la imparta considere que reúne las condiciones necesarias para poder seguir con aprovechamiento la materia de segundo. En caso contrario, deberá cursar también la materia de primer curso, que tendrá la consideración de materia pendiente, si bien no será computable a efectos de modificar las condiciones en las que ha promocionado a segundo.

3. Los alumnos y alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas, o podrán optar, asimismo, por repetir el curso completo.

4. Las administraciones educativas establecerán las condiciones en las que un alumno o alumna que haya cursado el primer curso de Bachillerato en una determinada modalidad o vía pueda pasar al segundo en una modalidad o vía distinta.

#### Evaluación por competencias clave

Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

En cuanto a las Competencias Clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de Descriptores Operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda deducirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 205/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

**Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje**

Evaluar el proceso de enseñanza supone evaluar los documentos pedagógicos que fundamentan y sirven al profesor para llevar a cabo su enseñanza, esto es, se trata de evaluar: el PC, el PE y la Programación Didáctica.

Se trata de analizar si todas y cada una de las decisiones adoptadas en esos documentos pedagógicos son las idóneas para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado destinatarios. Si no es así, habrá que introducir las modificaciones necesarias.

1.- Evaluación de la práctica docente del profesorado mediante indicadores de logro. Se evaluará el desarrollo de la programación, la preparación de las clases, la motivación que es capaz de transmitir al alumnado, el uso de la retroalimentación, etc. Se realizará a través de encuestas.

2.- Evaluación de la Programación y de las SA mediante indicadores de logro de la Programación se evaluará la labor del profesor, en función de la adecuación de la metodología utilizada, la oportunidad de participación otorgada al alumnado, la motivación despertada, etc. Por último, también se tendrán en cuenta las satisfacciones de los padres, del equipo directivo y/o del Departamento de Biología y Geología.

**6. Temporalización:****6.1 Unidades de programación:**

- SA1 1BACH. GEOI. Origen, métodos de estudio y minerales-
- SA2. 1BACH. GEOII Dinámica terrestre-
- SA3. 1BACH. GEOIII Procesos endógenos-
- SA4 1BACH GEOIV Cortes geológicos-
- SA5. 1BACH PLANTAS ASOMBROSAS Y DONDE ENCONTRARLAS-
- SA6. 1BACH. FV NUTRICIÓN EN ANIMALES
- SA7. 1BACH. FV RELACIÓN Y REPRODUCCIÓN EN ANIMALES-
- SA8. 1BACH. MICROMUNDO INFERNAL-
- SA9 SOSTENIBILIDAD Y CAMBIO CLIMÁ

**6.2 Situaciones de aprendizaje:**

- SA1 1BACH. GEOI. Origen, métodos de estudio y minerales

**7. Actividades complementarias y extraescolares:**

Se consideran actividades complementarias las organizadas por los Centros durante el horario escolar, de acuerdo con su Proyecto Educativo, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan.

Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

A lo largo del curso se buscará la posibilidad de realizar distintas actividades complementarias como pueden ser la asistencia a charlas, seminarios o talleres temáticos tanto dentro del propio Centro como fuera de éste, así como la realización de actividades al aire libre, siempre y cuando se extremen las medidas de salud y seguridad y no supongan ningún riesgo.

También se realizarán actividades extraescolares para realizarlas a lo largo del curso vigente.

A continuación se muestra una lista con las actividades planteadas para 1º Bachillerato:

- Visita a la Unidad de Análisis Clínicos y Bioquímica Clínica del Hospital Universitario Poniente + Clínica de reproducción asistida

- Café con ciencia IFAPA

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 206/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

- Desaladora de Roquetas de Mar

Además durante el curso se podrán realizar otras actividades complementarias y/o extraescolares las cuales serán previamente aprobadas en el consejo escolar.

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

### 8.1. Medidas generales:

### 8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.

### 8.3. Observaciones:

## 9. Descriptores operativos:

<b>Competencia clave: Competencia ciudadana.</b>	
<b>Descriptores operativos:</b>	
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.	
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.	
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.	
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.	
<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>	
<b>Descriptores operativos:</b>	
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.	
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.	
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.
CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

**Competencia clave: Competencia plurilingüe.****Descriptorios operativos:**

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

**Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.****Descriptorios operativos:**

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

**Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.****Descriptorios operativos:**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 208/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
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 y rechazando 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 personal, social y de aprender a aprender.****Descriptorios operativos:**

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

**Competencia clave: Competencia digital.****Descriptorios operativos:**

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.****Descriptorios operativos:**

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en
---

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

**10. Competencias específicas:**

Denominación
BGCA.1.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
BGCA.1.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.
BGCA.1.3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
BGCA.1.4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.
BGCA.1.5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.
BGCA.1.6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 210/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

## 11. Criterios de evaluación:

**Competencia específica: BGCA.1.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre estos con precisión y utilizando diferentes formatos para analizar procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.**

**Criterios de evaluación:**

BGCA.1.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia, interpretando información en diferentes formatos: modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia o con trabajos científicos, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados: modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas y símbolos, entre otros, y herramientas digitales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, defendiendo una postura de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: BGCA.1.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma relacionadas con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales de forma autónoma.**

**Criterios de evaluación:**

BGCA.1.2.1. Plantear y resolver cuestiones relacionadas con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes adecuadas y seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de la información relacionada con los saberes de la materia, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.2.3. Argumentar sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos propios en Andalucía.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: BGCA.1.3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.**

**Criterios de evaluación:**

BGCA.1.3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

**Método de calificación: Media aritmética.**



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

**Competencia específica: BGCA.1.4. Buscar y utilizar estrategias en la resolución de problemas, analizando críticamente las soluciones y respuestas halladas y reformulando el procedimiento si fuera necesario, para dar explicación a fenómenos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.**

**Criterios de evaluación:**

BGCA.1.4.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos, geológicos o ambientales, utilizando recursos variados como conocimientos propios, datos e información recabados, razonamiento lógico, pensamiento computacional o herramientas digitales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o las conclusiones obtenidas, si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: BGCA.1.5. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas relacionadas con la conservación del medioambiente, la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas, geológicas y ambientales, para fomentar estilos de vida sostenibles y saludables.**

**Criterios de evaluación:**

BGCA.1.5.1. Analizar las causas y consecuencias ecológicas, sociales y económicas de los principales problemas medioambientales desde una perspectiva individual, local y global, concibiéndolos como grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.5.2. Proponer y poner en práctica hábitos e iniciativas sostenibles y saludables a nivel local en Andalucía y argumentar sobre sus efectos positivos y la urgencia de adoptarlos basándose en los saberes de la materia.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: BGCA.1.6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.**

**Criterios de evaluación:**

BGCA.1.6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BGCA.1.6.2. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**12. Sáberes básicos:**

**A. Proyecto científico.**

**1. El método científico. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.**

1. El método científico. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

**2. Estrategias para la búsqueda de información.**

1. Desarrollo de estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas a través de herramientas digitales, formatos de presentación de procesos resultados e ideas: diapositivas, gráficos, videos, pósteres, informes y otros.

2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

**3. Experiencias científicas de laboratorio o de campo.**

1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.

2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales.

**4. Métodos de análisis de resultados científicos. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas: gráficos y casualidad.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

<b>Análisis básicos de regresión y correlación.</b>	
1. Métodos de análisis de resultados científicos. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas: gráficos y casualidad. Análisis básicos de regresión y correlación.	
<b>5. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos.</b>	
1. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos.	
<b>6. La importancia de la labor científica.</b>	
1. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos.	
2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.	
3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.	
<b>B. Ecología y sostenibilidad.</b>	
<b>1. El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).</b>	
1. Comprensión de la definición de medio ambiente.	
2. Reflexión sobre el medio ambiente como motor económico y social.	
3. Valoración de la importancia del desarrollo sostenible. La dehesa como modelo de desarrollo sostenible.	
<b>2. La sostenibilidad.</b>	
1. Reconocimiento de las actividades cotidianas sostenibles utilizando diferentes usos de indicadores de sostenibilidad, estilos de vida compatibles y coherentes con un modelo de desarrollo sostenible.	
2. Reflexión sobre el concepto de huella ecológica.	
3. Investigación sobre las principales iniciativas locales y globales encaminadas a la implantación de un modelo sostenible.	
4. El problema de los residuos. Los compuestos xenobióticos: los plásticos y sus efectos sobre la naturaleza y sobre la salud humana y de otros seres vivos. La prevención y gestión adecuada de los residuos.	
<b>3. La dinámica de los ecosistemas. Resolución de problemas sobre la dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) interdependencias y las relaciones tróficas.</b>	
1. La dinámica de los ecosistemas. Resolución de problemas sobre la dinámica de los ecosistemas: los flujos de energía, los ciclos de la materia (carbono, nitrógeno, fósforo y azufre) interdependencias y las relaciones tróficas.	
<b>4. El cambio climático.</b>	
1. Análisis sobre las consecuencias del cambio climático y sus repercusiones con el ciclo del carbono, sobre la salud, la economía, la ecología y la sociedad. Estrategias y herramientas para afrontarlo: mitigación y adaptación.	
2. La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales. Parques nacionales de Andalucía: Doñana, Sierra Nevada y Sierra de las Nieves.	
<b>C. Historia de la Tierra y la vida.</b>	
<b>1. El tiempo geológico.</b>	
1. Reflexión sobre el tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación. Los eones, las eras y los periodos geológicos: ubicación de los acontecimientos geológicos y biológicos importantes. Tabla del tiempo geológico.	
2. Resolución de problemas de datación absoluta y relativa. Métodos de datación directos e indirectos. Radioisótopos.	
<b>2. La historia de la Tierra.</b>	
1. Análisis de los principales acontecimientos geológicos a lo largo de la historia de la Tierra. Orogenias. Unidades geológicas de Andalucía.	
2. Análisis de los principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva. Los fósiles. Extinciones masivas y sus causas naturales. Evidencias y pruebas del proceso evolutivo. Darwinismo y neodarwinismo: la teoría sintética de la evolución. Evolución y biodiversidad.	
3. Comparación de los principales grupos taxonómicos de acuerdo a sus características fundamentales. Características y clasificación de seres vivos (bacterias, arqueas, protocistas, hongos, plantas, animales). Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Utilización de claves sencillas de identificación de seres vivos.	
<b>3. Métodos para el estudio del registro geológico.</b>	
1. Desarrollo de métodos y principios para el estudio del registro geológico. Estudio de cortes geológicos sencillos.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

2. Resolución de problemas de reconstrucción de la historia geológica de una zona.
<b>D. La dinámica y composición terrestre.</b>
<b>1. La Atmósfera e hidrosfera. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.</b>
1. La Atmósfera e hidrosfera. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.
<b>2. La geosfera. Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Métodos de estudio directos e indirectos.</b>
1. La geosfera. Análisis de la estructura, composición y dinámica de la geosfera a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Métodos de estudio directos e indirectos.
<b>3. Los procesos geológicos internos y externos.</b>
1. Relación entre los procesos geológicos internos, el relieve y la tectónica de placas. Tipos de bordes, relieves, actividad sísmica y volcánica y rocas resultantes en cada uno de ellos.
2. Reflexión sobre los procesos geológicos externos, sus agentes causales y sus consecuencias sobre el relieve. Formas principales de modelado del relieve y geomorfología. La edafogénesis: factores y procesos formadores del suelo. La edafodiversidad e importancia de su conservación.
3. Identificación de los riesgos naturales y su relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.
4. Análisis de las estrategias de prevención, prevención y corrección de riesgos naturales.
<b>4. Las rocas y los minerales.</b>
1. Análisis de la clasificación de las rocas según su origen y composición a través del estudio y comprensión del ciclo geológico.
2. Utilización de diferentes técnicas de clasificación e identificación de minerales y rocas del entorno.
3. Análisis de la importancia de los minerales y las rocas y de sus usos cotidianos. Su explotación y uso responsable. La importancia de la conservación del patrimonio geológico.
4. Reconocimiento de los principales minerales y rocas de Andalucía y valoración de la importancia de los geoparques andaluces.
<b>E. Fisiología e histología animal.</b>
<b>1. La función de nutrición. Descripción comparada de la función de nutrición, su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.</b>
1. La función de nutrición. Descripción comparada de la función de nutrición, su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
<b>2. La función de relación.</b>
1. Descripción de la función de relación, su fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino).
2. Análisis fisiológico y funcional de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores.
<b>3. La función de reproducción.</b>
1. Descripción comparada de la función de reproducción y la valoración de su importancia biológica con la biodiversidad andaluza.
2. Relación de las distintas estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
<b>F. Fisiología e histología vegetal.</b>
<b>1. La función de nutrición.</b>
1. Descripción de la función de nutrición, análisis del balance general del proceso de la fotosíntesis y el reconocimiento de su importancia para el mantenimiento de la vida en la Tierra.
2. Identificación de la composición y formación de la savia bruta y elaborada y de sus mecanismos de transporte.
<b>2. La función de relación. Descripción de la función de relación y estudio del tipo de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.) sobre estas.</b>
1. La función de relación. Descripción de la función de relación y estudio del tipo de respuestas de los vegetales a estímulos e influencia de las fitohormonas (auxinas, citoquininas, etileno, etc.) sobre estas.
<b>3. La función de reproducción.</b>
1. Análisis de la reproducción sexual y asexual desde el punto de vista evolutivo mediante el estudio de los ciclos biológicos.
2. Comparación de los distintos tipos de reproducción asexual.
3. Identificación de procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 214/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06

<b>4. Las adaptaciones de los vegetales al medio.</b>
1. Descripción de los tipos de adaptaciones y su relación entre las adaptaciones de determinadas especies y el ecosistema en el que se desarrollan.
2. Identificación de las principales adaptaciones en los ecosistemas andaluces y valoración de la biodiversidad de los mismos.
<b>G. Los microorganismos y formas acelulares.</b>
<b>1. Concepto de microorganismo. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares.</b>
1. Concepto de microorganismo. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares.
<b>2. Las eubacterias y las arqueobacterias. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias.</b>
1. Las eubacterias y las arqueobacterias. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias.
<b>3. El metabolismo bacteriano.</b>
1. Comprensión del desarrollo del metabolismo bacteriano.
2. Comprensión de simbiosis y ciclos biogeoquímicos y la valoración de su importancia ecológica.
<b>4. Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas.</b>
1. Estrategias de comprensión de zoonosis y epidemias.
2. Reconocimiento de organismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.
<b>5. El cultivo de microorganismos. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo.</b>
1. El cultivo de microorganismos. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo.
<b>6. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias.</b>
1. Comprensión de la transferencia genética horizontal en bacterias.
2. Reconocimiento, análisis y concienciación del problema de la resistencia a antibióticos.
<b>7. Las formas acelulares (virus, viroides y priones). Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.</b>
1. Las formas acelulares (virus, viroides y priones). Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 215/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CP5AA1.1	CP5AA1.2	CP5AA2	CP5AA3.1	CP5AA3.2	CP5AA4	CP5AA5	CP1	CP2	CP3
BGCA.1.1													X	X						X	X						X							X	X			
BGCA.1.2					X	X		X							X												X							X	X	X		
BGCA.1.3					X	X						X					X							X	X	X							X	X				
BGCA.1.4					X				X	X					X									X	X										X			
BGCA.1.5				X				X		X		X	X											X	X			X			X							
BGCA.1.6				X	X										X			X						X				X				X			X			

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:06



## 1BACH. BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

### 1TRIMESTRE

TEMA 1. GEOI	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.A.3.1	1.2
BGCA.1.D.2.1	1.3
BGCA.1.D.3.4	3.1
BGCA.1.D.4.1	3.2
BGCA.1.D.4.2	3.3
BGCA.1.D.4.3	3.5
BGCA.1.D.4.4	4.2
TEMA 2	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.A.2.1	1.2
BGCA.1.A.5.1	2.2
BGCA.1.D.3.1	3.4
BGCA.1.D.3.3	4.1
BGCA.1.D.3.4	4.2
TEMA 3	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.A.5.1	1.2
BGCA.1.D.3.1	1.3
BGCA.1.D.3.3	3.2
BGCA.1.D.3.4	3.3
BGCA.1.D.4.1	3.4
BGCA.1.D.4.2	3.5
BGCA.1.D.4.3	4.1
BGCA.1.D.4.4	4.2
TEMA4	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.A.5.1	1.2
BGCA.1.C.1.2	3.2
BGCA.1.C.2.1	3.3
BGCA.1.C.2.2	4.1
BGCA.1.C.2.3	4.2
BGCA.1.C.3.1	6.1
BGCA.1.C.3.2	6.2
BGCA.1.D.3.2	
BGCA.1.D.3.3	
BGCA.1.D.4.1	
BGCA.1.D.4.2	

## 2 TRIMESTRE

TEMA5	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.A.1.1	1.1
BGCA.1.A.2.1	1.2
BGCA.1.A.3.2	1.3
BGCA.1.A.5.1	2.1
BGCA.1.F.1.1	2.2
BGCA.1.F.1.2	2.3
BGCA.1.F.2.1	3.1
BGCA.1.F.3.1	3.4
BGCA.1.F.3.2	4.1
BGCA.1.F.3.3	
BGCA.1.F.4.1	
BGCA.1.F.4.2	
TEMA 6	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.A.1.1	1.1
BGCA.1.A.2.1	1.2
BGCA.1.A.2.2	2.1
BGCA.1.A.3.1	2.2
BGCA.1.A.3.2	2.3
BGCA.1.A.4.1	3.1
BGCA.1.A.5.1	3.2
BGCA.1.A.6.1	3.3
BGCA.1.E.1.1	3.4
TEMA 7	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.A.1.1	1.1
BGCA.1.A.2.1	1.3
BGCA.1.A.2.2	2.1
BGCA.1.F.2.1	2.2
BGCA.1.F.3.1	3.1
BGCA.1.F.3.2	4.1

**3 TRIMESTRE**

TEMA 8	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.G.1.1	1.1
BGCA.1.G.2.1	1.3
BGCA.1.G.3.1	2.1
BGCA.1.G.3.2	2.2
BGCA.1.G.4.1	3.5
BGCA.1.G.4.2	4.2
BGCA.1.G.5.1	5.1
BGCA.1.G.6.1	5.1
BGCA.1.G.6.2	
BGCA.1.G.7.1	
TEMA 9	
SABERES	CRITERIOS
BGCA.1.B.1.1	1.1
BGCA.1.B.1.2	2.3
BGCA.1.B.1.3	3.1
BGCA.1.B.2.1	4.1
BGCA.1.B.2.2	4.2
BGCA.1.B.2.3	5.1
BGCA.1.B.2.4	5.2
BGCA.1.B.3.1	
BGCA.1.B.4.1	
BGCA.1.B.4.2	
BGCA.1.D.3.2	

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## ANATOMÍA APLICADA

### BACHILLERATO

2025/2026

---

#### 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 Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Anatomía Aplicada

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ANATOMÍA APLICADA BACHILLERATO 2025/2026

## ASPECTOS GENERALES

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

La presente programación no perderá en ningún momento la relación curricular, con objeto de contribuir a la consecución de las finalidades de Bachillerato " proporcionar formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Asimismo, esta etapa deberá permitir la adquisición y el logro de las competencias indispensables para el futuro formativo y profesional, y capacitar para el acceso a la educación superior" (Art 4. del Real Decreto 243 de 2022, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato).

La organización del Centro queda recogida en el documento Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF), donde se especifican tanto las funciones de los órganos de gobierno y de coordinación docente del mismo, como los derechos y deberes de la comunidad educativa, así como las normas de convivencia del Centro. Dicho documento está al alcance de cualquier ciudadano en la propia web del instituto [www.ieslamojonera.com](http://www.ieslamojonera.com) en el apartado "centros". En este documento se proponen herramientas de gestión, participación y control democráticos de la vida en el centro a través de mecanismos claros y sencillos para la respuesta las exigencias propias del instituto.

Desde el Plan de Centro se han priorizado y concretado la Líneas Generales de Actuación Pedagógica y los Objetivos de Etapa según el contexto socioeducativo en el que se encuentra ubicado el Centro.

La mojonera es un municipio de la provincia de Almería agrícola dedicada a la agricultura bajo plástico. Existe un amplio porcentaje de alumnos y alumnas procedentes de varias nacionalidades llegando a un 40% del alumnado implicando una gran diversidad en cuanto a nivel curricular y de diferencias culturales que suponen puntos de vista y de criterios diferentes entre alumnado y profesorado. Existe un extenso número de alumnos y alumnas con desfase curricular significativo, siendo necesarias medidas de apoyo como es el Plan de Compensatoria Educativa, el Aula Temporal de Adaptación Lingüística, especialista en Apoyo a la Integración, Programa de Acompañamientos escolar y PALI (PROA Andalucía).

Existe muy poca implicación e las familias en la educación de sus tutorados debido a las largas jornadas laborales de sus miembros existiendo un serio problema de comunicación entre el equipo docente y los progenitores. Atendiendo a los principios en educación y a las necesidades específicas del centro se concretan unos objetivos propios del instituto. Son los siguientes:

- << Reducir el número de alumnos y alumnas absentistas implicando a las familias.
- << Atender a la diversidad tanto cultural como curricular de nuestro alumnado
- << Hacer efectiva la igualdad de derechos, deberes y oportunidades entre hombres y mujeres.
- << Impulsar la igualdad real y la no discriminación
- << Erradicar comportamientos discriminatorios hacia cualquier miembro de la comunidad
- << Afianzar hábitos de lectura, estudio y disciplina
- << Fomentar metodologías participativas, cooperativas, inclusivas y activas.
- << Conseguir un adecuado clima en la convivencia escolar
- << Implicar a las familias y demás sectores de la comunidad educativa
- << Fomentar el trabajo colaborativo entre el profesorado a través de órganos de coordinación docente

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 221/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

<< Fomentar y ampliar la formación del profesorado y su participación en actividades formativas promovidas desde el centro.

Haciendo referencia a la estrecha relación vertical que se establece entre las grandes Finalidades Educativas, los Objetivos de Etapa y los Competencias específicas de Biología y Geología. En nuestro caso, las Líneas Generales de Actuación Pedagógica priorizadas por el centro en su Plan de Centro son las siguientes;

- \* El principio del esfuerzo como actitud y capacidad que debe ser difundida para el alcance de las metas en la vida.
- \* Hacer participe siempre a todo agente de la comunidad educativa.
- \* Tener inclusividad y la igualdad de oportunidades como referentes.
- \* La atención a la diversidad como una vía de consecución de los objetivos
- \*Práctica con preferencia a la exposición teórica
- \* Uso de nuevas tecnologías
- \* Trabajo en el desarrollo de lenguas extranjeras
- \* Atención en aspectos no intelectuales como son las habilidades sociales y el desarrollo emocional
- \* Comprensión del contexto educativo del centro como centro de compensatoria
- \* La formación práctica en empresas del sector
- \* Incentivar los intercambios socio-culturales
- \* Realizar lecturas como instrumento en la adquisición de conocimientos
- \* Generar la curiosidad en el alumnado como el motor del aprendizaje

Al centro acuden alumnos del propio pueblo así como de otros pueblos cercanos gracias al servicio gratuito de transporte. Acoge alumnado de los tres colegios del municipio (CEIP San Pedro Apostol, CEIP Ángel Frigola y CEIP 10 de Abril) y del centro de El Ejido (CEIP San Agustín), de Llanos de Vicar (CEIP Félix Rodríguez de la Fuente) y del Viso (CEIP Venta del Viso).

En el vigente curso cuenta con 18 unidades de ESO, 5 de Bachillerato, 2 FPB, 2 CFGM, 2 aulas específicas de EBE y PTVAl de agraria.

Entre las instalaciones a tener en cuenta, cabe destacar;

- Laboratorio de Biología y Geología
- Laboratorio de Física y Química
- Biblioteca
- Gimnasio, pistas de futbol y baloncesto
- Jardín Botánicos
- Aula TICs
- Huerto
- Patio central

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 222/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

Los planes que se desarrollan en el centro a lo largo del vigente curso lectivo 2025/26 son:

Programas de Oficio

Bibliotecas Escolares

Bienestar Emocional

Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Planes de compensación educativa

TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General

ALDEA

aulaDjaque

Comunica

Emprendimiento Educativo

Hábitos de Vida Saludable

Prácticas CC.E. y Psicología

Prácticas Universidad (E. Social)

Prácticum COFPYDE

Prácticum Grado Maestro

Prácticum Máster Secundaria

Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)

Programas Culturales

Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica

Más Deporte

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática

PROA

PROA+ "TRANSFÓRMATE"

Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 223/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad

de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)

Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

**2. Marco legal:**

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

**3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:**

A continuación se muestra el profesorado que constituye el departamento así como las materias que imparte, los cursos y grupos del Departamento de Biología y Geología para el curso 2025-26:

Laura Domínguez Pérez

- Asignatura: Atención educativa 1º ESO. (1hx2=2h)
- Asignatura: Biología y Geología. 3º de ESO. 4 grupos (2hx4= 8h)
- Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).
- Asignatura: Biología y Geología. 2º de Bachillerato. (4h)
- Tutoría 3º ESO (2h)
- Raquel García Asenjo López.
- Asignatura: Proyecto interdisciplinar de Centro 3. 3º ESO Diversificación (2h)
- Asignatura: Atención Educativa (1h)
- Asignatura: Biología y Geología. 4º ESO C y D. (3h)(3h)
- Asignatura: Biología y Geología. 1º de Bachillerato. (4h)
- Asignatura: Anatomía aplicada. 1º de Bachillerato. (2h)
- Jefatura del departamento (3h)

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 224/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

-María Dolores Rodríguez Martínez

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Biología y Geología.3º ESO (2h).

Tutoría 3ºESO (2h)

- María Vegas Molina

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Coordinación de pendientes (2h)

**4. Objetivos de la etapa:**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 225/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

## 5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.
- i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

## 6. Evaluación:

### 6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 226/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: InProDidLomLoe\_2023

cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

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

**6.2 Evaluación de la práctica docente:**

Resultados de la evaluación de la materia.

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

**7. Seguimiento de la Programación Didáctica**

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

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 227/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**CONCRECIÓN ANUAL****1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Anatomía Aplicada****1. Evaluación inicial:**

Tal y como establece el Real Decreto 243 de 2022 en su artículo 14 la evaluación inicial tiene que ser competencial y debe tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva. Según establece el artículo 28 de la Orden de 15 de enero de 2021, "Al inicio de cada curso, durante el primer mes del correspondiente curso escolar, el equipo docente realizará una evaluación inicial del alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las áreas de la etapa que en cada caso corresponda. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación".

A su vez, el punto 5 del mismo artículo establece que estas evaluaciones «serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado»

Desde un planteamiento constructivista del aprendizaje es de vital importancia conocer el nivel de partida del grupo, sus conocimientos previos para así poder saber a dónde podemos llegar. Dicha exploración inicial también es importante para conocer las relaciones sociales de nuestro grupo, en la medida en la que el aprendizaje consiste en un proceso social compartido también y en el cual las teorías neuro-emocionales presentan una importancia cada vez mayor.

Se han utilizado diferentes procedimientos e instrumentos de recogida de información;

- Observación directa.
- Ejercicios teóricos y prácticos.
- Exposiciones orales.
- Preguntas exploratorias.
- Presentación de informes de prácticas.
- Pruebas orales y escritas.

Tras la evaluación inicial del grupo de 1º Bachillerato, se ha constatado que este cuenta con un total de 1 alumnos y 12 alumnas. En cuanto a sus niveles competenciales, 6 estudiantes tienen un nivel medio-alto, 7 un nivel medio. Ningún joven tiene nivel bajo.

No se han previsto programas de profundización destinados al alumnado con un rendimiento muy alto puesto que se considera que ningún alumno/a lo requiere. Tampoco se han previsto programas de refuerzo en dicha materia para quienes requieran un apoyo adicional.

**2. Principios Pedagógicos:**

El Real Decreto 243/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Bachillerato, establece en su artículo 6 los siguientes principios pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

Así mismo, podemos encontrar en el artículo 6 del Decreto 103 del 2023, del 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los siguientes

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 228/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

principios pedagógicos;

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título I de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

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

Tal y como establece la Orden 30 de mayo del 2023, en su artículo 3.

1. Las programaciones didácticas contemplarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la práctica educativa atienda a la diversidad, a las características personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo V.

Se debe tener en cuenta la coherencia intradisciplinar que debe guiar nuestra materia, tanto en relación con los objetivos y saberes de cursos anteriores y posteriores, como entre las distintas Situaciones de aprendizaje, donde se puede apreciar el carácter funcional de los saberes; con la finalidad de contribuir a la educación integral del alumno/a.

El Real Decreto 243/2022, de 29 de marzo, en su artículo 2 define las situaciones de aprendizaje como " situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas"

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 229/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

En el anexo III del citado Real Decreto se indica que todas "las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI".

Por todo ello, para la realización de las mismas se partirá del nivel del alumnado y de un centro de interés del mismo propiciando su motivación y permitiendo que esa curiosidad facilite el aprendizaje. Además, se usará un tipo de metodología activa porque el alumnado no será un mero espectador, participativa porque será participe de su propio aprendizaje, motivadora porque partimos de ese centro de interés comentado previamente e innovadora trabajando el contenido académico a través de metodologías de gamificación, investigaciones en el aula, lecturas motivadoras. Por último, comentar el carácter interdisciplinar de las mismas y su acercamiento a la vida cotidiana a través de ejemplos de situaciones o aspectos relacionados con la Biología o la Geología en su día a día posibilitando la comprensión de los saberes que se imparten.

También se planificarán las situaciones de aprendizaje con el fin de permitir la adquisición y el desarrollo de las competencias clave así como de competencias específicas tal y como dicta el Real Decreto mencionado.

#### 4. Materiales y recursos:

Dado el carácter constructivo del proceso de elaboración de los contenidos en elaboración de los contenidos en Anatomía aplicada a y la influencia de la Ciencia y la Tecnología, la enseñanza y aprendizaje de la materia requieren que el profesorado tenga previstos, en todo momento, los recursos y materiales necesarios para desarrollar de un modo efectivo las distintas Situaciones de aprendizaje. Para el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se llevará a cabo una adecuada elección de los siguientes recursos y materiales, de forma que el desarrollo de las actividades propuestas sea el más conveniente para la consecución de los objetivos planteados.

Recursos humanos: Además del personal propio del Departamento de Biología y Geología, el equipo de Orientación del centro escolar, el inspector, AMPA, tutores y el resto de profesorado. El departamento que se coordinará para obtener los mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todo el alumnado en general, se realizará una colaboración con el resto de personal del centro e incluso de fuera del mismo, como pueden ser diferentes instituciones públicas y las propias familias de los alumnos/as (PLE).

Recursos materiales: Dentro de este tipo de recursos se pueden destacar los recursos impresos como son el encerado, el libro de texto, noticias y artículos científicos, mapas, planos o el cuaderno de campo, recursos de aula como por ejemplo las pizarras, pizarra o folios, recursos TIC's como el carro de ordenadores, el aula de audiovisuales, aplicaciones móviles, pizarra digital, presentaciones (canva, pp, genially...), recursos de laboratorio como por ejemplo reactivos químicos, microscopios, lupas binoculares, probetas...

En nuestro centro, y teniendo en cuenta el R.D. 132/2010 sobre requisitos mínimos de los centros y las características propias de la disciplina de Biología y Geología en la que la adquisición, tendrá especial relevancia la utilización de espacios propios: laboratorios, bibliotecas, salas de medios audiovisuales, espacios naturales, etc.

El criterio para su utilización estará razonado en función de su contribución al desarrollo de las competencias clave y a la consecución de los objetivos establecidos. En cualquier caso, será necesaria cierta flexibilidad en función de las características de nuestro centro. Para ello se hace necesaria una adecuada coordinación con el resto de profesorado del centro. La labor de coordinación ha de hacerse, sobre todo, en cuanto a la utilización de laboratorios y las salidas fuera del centro (centros de investigación, museos de ciencias, parques y ecosistemas naturales). No obstante, las actividades programadas en las

Situaciones de aprendizaje se realizan en el aula, el laboratorio, el jardín botánico e invernadero, la biblioteca y el propio entorno.

Con referencia a la bibliografía, el alumnado trabajará con los siguientes libros de texto:

Anatomía aplicada. Bachillerato. Autores; Domingo Macías Rodríguez, Manuel Ayuso García y María Francisca Gutierrez Calderón. Editorial: Anaya

Por otro lado, para el desarrollo de algunas situaciones de aprendizaje de varios niveles se utilizarán las siguientes colecciones de recursos audiovisuales relacionados con los contenidos:

- COSMOS. Carl Sagan. TRACKMEDIA

- Planeta Tierra. BBC/DISCOVERY CHANNEL

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 230/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

- Colección de videos científicos de las Facultades de Ciencias y Geografía e Historia de la UNED

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Real Decreto 243 de 2022, en su artículo 20 indica lo siguiente;

1. La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias.
2. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.
3. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas, en las fechas que determinen las administraciones educativas.
4. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.
5. En aquellas comunidades autónomas que posean más de una lengua oficial de acuerdo con sus Estatutos, el alumnado podrá estar exento de realizar la evaluación de la materia Lengua Cooficial y Literatura según la normativa autonómica correspondiente.
6. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado, y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En la Orden 30 de mayo del 2023 en su artículo 12. Carácter y referentes de la evaluación se indica:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.
3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.
4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, el profesorado informará al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.
8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación, promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.
9. Los Proyectos educativos de los centros docentes establecerán el sistema de participación del alumnado, y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, los centros docentes establecerán en su Proyecto educativo el procedimiento por el cual, los padres, madres o

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 231/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.

10. Los centros docentes establecerán en sus Proyectos educativos los procesos mediante los cuales se harán públicos los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

El carácter formativo de la evaluación favorecerá la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporciona información que permite mejorar los procesos y los resultados de la intervención educativa. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indican el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 243/2022.

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. (RD 243/2022) Los Criterios de evaluación/calificación y competencias específicas se tendrán en cuenta para evaluar de manera objetiva a nuestros alumnos/as. Los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la mismas. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas. Los criterios de evaluación serán mis criterios de calificación al estar ponderados por un lado en la programación anual y por otro dentro de la SA, hasta completar el 100%.

La evaluación de las enseñanzas de 1º Bachillerato será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumno respecto a la formación adquirida en la materia de Anatomía. La evaluación continua se pone de manifiesto en distintos momentos:

1.- Inicial - Diagnóstica: Se realiza al comienzo de un curso y consiste en la recogida de datos, tanto de carácter personal como académico en la situación de partida.

2.- Procesual - Formativa: Permite obtener información del desarrollo del proceso educativo que deben permitir reforzar el proceso educativo de cada alumno.

3.- Final - Sumativa: Se aplica esta evaluación al final de un periodo de tiempo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo.

Según el apartado Séptimo de las Instrucciones 13 de 2022. Carácter y referentes de evaluación:

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de las interacciones con el alumnado, la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda. Las técnicas que nos permitirán recoger dicha información se escriben a continuación:

o La observación directa del trabajo del alumnado, es una fuente de información de primer orden para valorar distintas variables de su aprendizaje. Por ejemplo: entiende lo qué hay que hacer en las actividades, relaciona saberes entre sí, intenta realizar las actividades de forma autónoma

o Las preguntas orales. Las preguntas orales se realizan con un doble fin: comprobar el nivel de trabajo en casa y valorar si el alumnado ha comprendido las explicaciones y correcciones.

o La corrección de ejercicios y actividades en clase. Es una técnica imprescindible para evaluar si el alumnado ha realizado o no las actividades y cómo lo ha hecho y así poder guiarle en el proceso de recuperación de las dificultades o ampliar contenidos.

o El análisis de las creaciones teóricas del alumnado. Las elaboraciones del alumnado son productos del aprendizaje que admiten una gran variedad de formatos entre los que destaco las fichas descriptivas, las

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 232/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			





búsquedas guiadas de información a través de las TIC, infografías.

Nos aporta información relevante del nivel de comprensión de las explicaciones adaptándose o no a lo que se pide, de la cantidad y calidad del estudio y trabajo realizado, de responsabilidad del alumnado respetando el plazo de entrega, de la importancia que otorga a los aspectos estéticos de presentación, las faltas de ortografía

o El análisis de las creaciones prácticas del alumnado La evaluación. del cuaderno científico (con prácticas) y del proyecto de investigación se centrará en de aspectos como: descripción del procedimiento que se ha llevado a cabo, el orden en que se dan yendo de las más sencillas a otras más complejas, los objetivos planteados en cada una de ellos, el resultado final conseguido, las conclusiones, si se acepta o no la hipótesis inicial, la creatividad en éste...

o La exposición oral del alumnado. Permiten conocer información muy diversa: la capacidad para seleccionar la información relevante y concisa, el grado de dominio y de uso contextualizado de la terminología científica específica, el interés de los interlocutores por el tema, la gestión del tiempo y la forma como lo hace (la modulación de la voz, la entonación, el lenguaje no verbal, el contacto ocular con los interlocutores, el uso de las TIC como apoyo de la exposición)

o Las pruebas de evaluación. Sirven para comprobar el rendimiento logrado y constituyen una técnica de evaluación de carácter sumativo cuya información se complementa con la obtenida con las restantes técnicas descritas anteriormente. Su formato incluirá ítems suficientemente variados para respetar la diversidad de estilos de aprendizaje del alumnado: preguntas de respuesta corta, preguntas de desarrollo, definición de vocabulario específico, preguntas tipo test, preguntas para relacionar conceptos, interpretación de dibujos y gráficos, etc.

Los instrumentos para apoyar el desarrollo de las diferentes técnicas de evaluación son; cuestionarios, formularios, presentaciones, escalas de observación, productos finales de cada Situación de Aprendizaje (exposiciones orales, cuaderno científico, biblioteca vegetal, póster científico, exposición de posidonias, rúbricas o portfolios), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de:

o Autoevaluación. No es equivalente a autocalificación. Consiste en proporcionarle medios para que averigüe y sea consciente de aquello qué está aprendiendo y cómo lo está haciendo para poder orientarse en su propio aprendizaje. Algunos de sus formatos serán: las actividades con solucionario en formato papel y a través de las TIC en cada unidad, el cuestionario de hábitos de trabajo y estudio de la materia (una vez al trimestre) e incluso rúbricas de evaluación.

o Coevaluación. En ella un alumno/a (de forma individual o como parte de un equipo) valora el desempeño de otro compañero/a en torno a variables cualitativas. Las variables que analizará serán las mismas que valoramos nosotros como docentes. Esta coevaluación beneficia al alumno/a que la recibe y permite conocer criterios de evaluación al alumno/a que la realiza permitiendo evaluar sus propias producciones.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen e indicadores claros que permitan conocer el grado de desempeño de cada uno. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

#### Plan de recuperación

Durante la convocatoria ordinaria de junio, el alumnado con una evaluación negativa podrá optar a una prueba que versará sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación no alcanzados durante el curso. De la misma forma, cada profesor/a del departamento podrá proponer una serie de actividades de recuperación que permitan una mejor preparación de esta prueba.

Además, también a criterio de cada docente, se podrán realizar todas las pruebas que se estimen oportunas a lo largo del curso y que favorezcan la superación de dichos objetivos por parte del alumnado.

La calificación en estas pruebas será igual o mayor a 5 para considerarse superada.

#### Plan de recuperación y seguimiento de pendientes

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 233/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



En caso de no superar dicha nota en la convocatoria ordinaria, el alumnado podrá realizar una prueba escrita durante la primera semana de septiembre para poder recuperar los criterios de evaluación no adquiridos.

Se realizará un seguimiento especial de aquellos alumnos que son repetidores.

De conformidad con lo establecido en el artículo 21 del Real Decreto 243/2022;

1. Los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias como máximo. En todo caso, deberán matricularse en segundo curso de las materias no superadas de primero, que tendrán la consideración de materias pendientes. Los centros educativos deberán organizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes en el marco organizativo que establezcan las administraciones educativas.
2. La superación de las materias de segundo curso que figuran en el anexo V estará condicionada a la superación de las correspondientes materias de primer curso indicadas en dicho anexo por implicar continuidad. No obstante, dentro de una misma modalidad, el alumnado podrá matricularse de la materia de segundo curso sin haber cursado la correspondiente materia de primer curso, siempre que el profesorado que la imparta considere que reúne las condiciones necesarias para poder seguir con aprovechamiento la materia de segundo. En caso contrario, deberá cursar también la materia de primer curso, que tendrá la consideración de materia pendiente, si bien no será computable a efectos de modificar las condiciones en las que ha promocionado a segundo.
3. Los alumnos y alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas, o podrán optar, asimismo, por repetir el curso completo.
4. Las administraciones educativas establecerán las condiciones en las que un alumno o alumna que haya cursado el primer curso de Bachillerato en una determinada modalidad o vía pueda pasar al segundo en una modalidad o vía distinta.

#### Evaluación por competencias clave

Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

En cuanto a las Competencias Clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de Descriptores Operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda deducirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

#### Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje

Evaluar el proceso de enseñanza supone evaluar los documentos pedagógicos que fundamentan y sirven al profesor para llevar a cabo su enseñanza, esto es, se trata de evaluar: el PC, el PE y la Programación Didáctica. Se trata de analizar si todas y cada una de las decisiones adoptadas en esos documentos pedagógicos son las idóneas para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado destinatarios. Si no es así, habrá que introducir las modificaciones necesarias.

1.- Evaluación de la práctica docente del profesorado mediante indicadores de logro. Se evaluará el desarrollo de la programación, la preparación de las clases, la motivación que es capaz de transmitir al alumnado, el uso de la retroalimentación, etc. Se realizará a través de encuestas.

2.- Evaluación de la Programación y de las SA mediante indicadores de logro de la Programación se evaluará la labor del profesor, en función de la adecuación de la metodología utilizada, la oportunidad de participación otorgada al alumnado, la motivación despertada, etc. Por último, también se tendrán en cuenta las satisfacciones de los padres, del equipo directivo y/o del Departamento de Biología y Geología.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

- 1 BACH. SA1. Organización del organismo-
- 1 BACH. SA2. FV Nutrición. Aparato digestivo y excretor-
- 1 BACH. SA3. FV Nutrición. Aparato cardio-respiratorio-

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 234/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

- 1 BACH. SA4. FV Relación. Sistema Nervioso-
- 1 BACH. SA5 FV Relación. Sistema Endocrino-
- 1 BACH. SA6. FV Relación. Locomotor-
- 1 BACH. SA7. FV Reproducción. Reproductor

## 6.2 Situaciones de aprendizaje:

### 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Se consideran actividades complementarias las organizadas por los Centros durante el horario escolar, de acuerdo con su Proyecto Educativo, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan. supongan ningún riesgo.

Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

También se realizarán actividades extraescolares para realizarlas a lo largo del curso vigente.

A continuación se muestra una lista con las actividades planteadas para 1º Bachillerato:

- Visita a la Unidad de Análisis Clínicos y Bioquímica Clínica del Hospital Universitario Poniente + Clínica de reproducción asistida
- Café con ciencia IFAPA

Además durante el curso se podrán realizar otras actividades complementarias y/o extraescolares las cuales serán previamente aprobadas en el consejo escolar.

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

#### 8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

#### 8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.

#### 8.3. Observaciones:

### 9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptores operativos:
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

#### **Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.**

##### **Descriptorios operativos:**

CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.

CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.

CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.

CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.

CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

#### **Competencia clave: Competencia plurilingüe.**

##### **Descriptorios operativos:**

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

#### **Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.**

##### **Descriptorios operativos:**

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

### **Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.**

#### **Descriptores operativos:**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

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 y rechazando 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 personal, social y de aprender a aprender.**

#### **Descriptores operativos:**

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.

CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.

CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.

CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

### **Competencia clave: Competencia digital.**

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

**Descriptores operativos:**

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.****Descriptores operativos:**

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

**10. Competencias específicas:**

Denominación
AAPL.1.1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interacción con el entorno.
AAPL.1.2. Recolectar, interpretar y transmitir información argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana.
AAPL.1.3. Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.
AAPL.1.4. Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.
AAPL.1.5. Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.

## 11. Criterios de evaluación:

**Competencia específica: AAPL.1.1.Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interacción con el entorno.**

**Criterios de evaluación:**

AAPL.1.1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: AAPL.1.2.Recolectar, interpretar y transmitir información argumentando con precisión y rigor, y dominando la terminología básica, sobre las funciones esenciales del cuerpo humano, en especial sobre la nutrición, producción energética, la relación con el entorno y el movimiento; observando su funcionamiento en situaciones de la vida cotidiana.**

**Criterios de evaluación:**

AAPL.1.2.1. Aplicar los métodos de las ciencias empíricas para la recopilación rigurosa de datos de la realidad observada, así como aquellos conducentes a la organización e interpretación de los mismos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.2.2. Manejar con precisión metodológica la terminología específica de las ciencias utilizadas para la descripción de los sistemas corporales y las funciones básicas que realizan.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: AAPL.1.3.Localizar y utilizar fuentes fiables de información, contrastando su veracidad para resolver preguntas relevantes comúnmente extendidas o planteadas autónomamente sobre la anatomía o fisiología humana y los hábitos de vida y encauzando las respuestas hacia la sensibilización y adquisición de hábitos de vida saludables.**

**Criterios de evaluación:**

AAPL.1.3.1. Buscar, seleccionar y ordenar de forma sistemática información útil sobre el conocimiento de la anatomía y fisiología humana, identificando fuentes fiables, y realizando un análisis crítico y aplicado a situaciones específicas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.3.2. Contrastar y justificar la información relacionada con los problemas habitualmente planteados que implican el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano, identificando creencias infundadas, bulos, falacias interesadas o simplemente, razonamientos no fundamentados.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.3.3. Mantener una actitud crítica y activa frente a informaciones contrarias a la salud individual y colectiva, y producir información favorable a los hábitos adecuados para la consecución de un estilo de vida saludable.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: AAPL.1.4.Diseñar, promover y ejecutar iniciativas encaminadas a la adopción de medidas conducentes a la mejora de la salud individual y colectiva desde el conocimiento estructural y funcional del cuerpo humano, fomentando hábitos de vida activos y saludables.**

**Criterios de evaluación:**

AAPL.1.4.1. Planificar y poner en práctica proyectos activos, de impacto en su entorno social, imbricados en el cuidado de la salud y el fomento de estilos de vida activos.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: AAPL.1.5.Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.**

**Criterios de evaluación:**

AAPL.1.5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

AAPL.1.5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**12. Sáberes básicos:**

**A. Conocimiento general del cuerpo humano.**

1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.
2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.
3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.
4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.
5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.
6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.
7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

**B. Acción y movimiento.**

1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.
2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.
3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.
4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.
5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.
6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.
7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.
8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.
9. Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.
10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.
11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.
12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

**C. Funciones vitales y salud.**

1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.
2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.
3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.
4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.
5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.
7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.
8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.
9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.
10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.
11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.
12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.
13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.
14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.
15. Identificación del sistema neuroendocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones.
16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
AAPL.1.1					X										X									X	X														
AAPL.1.2					X	X									X									X	X														
AAPL.1.3				X	X	X								X	X										X		X					X							
AAPL.1.4				X	X	X																				X		X	X	X	X	X	X	X					
AAPL.1.5				X																					X		X	X	X	X									

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:23

**ANATOMÍA APLICADA****TRIMESTRE 1****Tema 1. Organización del cuerpo**

Saberes	Criterios
<p>AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.</p> <p>AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.</p> <p>AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.</p> <p>AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.</p> <p>AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.</p> <p>AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.</p>	<p>1.1</p> <p>1.4</p> <p>3.1</p>

**Tema 2. FV Nutrición. Aparato digestivo y excretor**

Saberes	Criterios
<p>AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana</p> <p>AAPL.1.C.1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.</p> <p>AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.</p> <p>AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la</p>	<p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>1.4</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p> <p>4.1</p>

<p>información dada en la rueda de los alimentos.</p> <p>AAPL.1.C.4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.</p> <p>AAPL.1.C.5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).</p> <p>AAPL.1.C.6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.</p> <p>AAPL.1.C.7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.</p> <p>AAPL.1.C.8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.</p>	
---	--

## TRIMESTRE 2

### Tema 3. FV Nutrición. Aparato cardio-respiratorio

Saberes	Criterios
AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana	1.4 1.2 1.3
AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.	2.2 3.2 3.3 4.1
AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.	
AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.	
AAPL.1.C.12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.	

<p>AAPL.1.C.13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.</p> <p>AAPL.1.C.14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.</p>	
--	--

#### Tema 4. FV Relación. Sistema Nervioso

Saberes	Criterios
<p>AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos</p> <p>AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana</p> <p>AAPL.1.C.15. Identificación del sistema neuro-endocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones.</p> <p>AAPL.1.C.16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.</p>	<p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>1.4</p> <p>3.1</p>

#### Tema 5. FV Relación. Sistema Endocrino

Saberes	Criterios
<p>AAPL.1.C.15. Identificación del sistema neuro-endocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones.</p>	<p>1.2</p> <p>1.3</p>

AAPL.1.C.16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.	
--	--

### TRIMESTRE 3

#### Tema 6. FV Relación. Locomotor

AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana	1.2 1.3 1.4
AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.	2.1 3.1 4.1 4.2 4.3 5.1
AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.	5.2
AAPL.1.B.3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.	
AAPL.1.B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.	
AAPL.1.B.5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.	
AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.	
AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.	
AAPL.1.B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.	
AAPL.1.B.9. Análisis de las adaptaciones del sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.	
AAPL.1.B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal,	

estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada. AAPL.1.B.11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral. AAPL.1.B.12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes	
---	--

Tema 7. FV Reproducción. Reproductor

Saberes	Criterios
AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos. AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional. AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.	1.1 1.4 3.1

# PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

## BIOLOGÍA

### BACHILLERATO

2025/2026

---

#### 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

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Biología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39



**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA  
BIOLOGÍA  
BACHILLERATO  
2025/2026**

**ASPECTOS GENERALES**

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

La presente programación no perderá en ningún momento la relación curricular, con objeto de contribuir a la consecución de las finalidades de Bachillerato " proporcionar formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Asimismo, esta etapa deberá permitir la adquisición y el logro de las competencias indispensables para el futuro formativo y profesional, y capacitar para el acceso a la educación superior" (Art 4. del Real Decreto 243 de 2022,por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato).

La organización del Centro queda recogida en el documento Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF), donde se especifican tanto las funciones de los órganos de gobierno y de coordinación docente del mismo, como los derechos y deberes de la comunidad educativa, así como las normas de convivencia del Centro. Dicho documento está al alcance de cualquier ciudadano en la propia web del instituto [www.ieslamojonera.com](http://www.ieslamojonera.com) en el apartado "centros". En este documento se proponen herramientas de gestión, participación y control democráticos de la vida en el centro a través de mecanismos claros y sencillos para la respuesta las exigencias propias del instituto.

Desde el Plan de Centro se han priorizado y concretado la Líneas Generales de Actuación Pedagógica y los Objetivos de Etapa según el contexto socioeducativo en el que se encuentra ubicado el Centro.

La mojonera es un municipio de la provincia de Almería agrícola dedicada a la agricultura bajo plástico. Existe un amplio porcentaje de alumnos y alumnas procedentes de varias nacionalidades llegando a un 40% del alumnado implicando una gran diversidad en cuanto a nivel curricular y de diferencias culturales que suponen puntos de vista y de criterios diferentes entre alumnado y profesorado. Existe un extenso número de alumnos y alumnas con desfase curricular significativo, siendo necesarias medidas de apoyo como es el Plan de Compensatoria Educativa, el Aula Temporal de Adaptación Lingüística, especialista en Apoyo a la Integración, Programa de Acompañamientos escolar y PALI (PROA Andalucía).

Existe muy poca implicación e las familias en la educación de sus tutorados debido a las largas jornadas laborales de sus miembros existiendo un serio problema de comunicación entre el equipo docente y los progenitores. Atendiendo a los principios en educación y a las necesidades específicas del centro se concretan unos objetivos propios del instituto. Son los siguientes:

- << Reducir el número de alumnos y alumnas absentistas implicando a las familias.
- << Atender a la diversidad tanto cultural como curricular de nuestro alumnado
- << Hacer efectiva la igualdad de derechos, deberes y oportunidades entre hombres y mujeres.
- << Impulsar la igualdad real y la no discriminación
- <<Erradicar comportamientos discriminatorios hacia cualquier miembro de la comunidad
- << Afianzar hábitos de lectura, estudio y disciplina
- <<Fomentar metodologías participativas, cooperativas, inclusivas y activas.
- << Conseguir un adecuado clima en la convivencia escolar
- << Implicar a las familias y demas sectores de la comunidad educativa
- << Fomentar el trabajo colaborativo entre el profesorado a través de órganos de coordinación docente

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 249/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

<< Fomentar y ampliar la formación del profesorado y su participación en actividades formativas promovidas desde el centro.

Haciendo referencia a la estrecha relación vertical que se establece entre las grandes Finalidades Educativas, los Objetivos de Etapa y los Competencias específicas de Biología y Geología. En nuestro caso, las Líneas Generales de Actuación Pedagógica priorizadas por el centro en su Plan de Centro son las siguientes;

- \* El principio del esfuerzo como actitud y capacidad que debe ser difundida para el alcance de las metas en la vida.
- \* Hacer participe siempre a todo agente de la comunidad educativa.
- \* Tener inclusividad y la igualdad de oportunidades como referentes.
- \* La atención a la diversidad como una vía de consecución de los objetivos
- \* Práctica con preferencia a la exposición teórica
- \* Uso de nuevas tecnologías
- \* Trabajo en el desarrollo de lenguas extranjeras
- \* Atención en aspectos no intelectuales como son las habilidades sociales y el desarrollo emocional
- \* Comprensión del contexto educativo del centro como centro de compensatoria
- \* La formación práctica en empresas del sector
- \* Incentivar los intercambios socio-culturales
- \* Realizar lecturas como instrumento en la adquisición de conocimientos
- \* Generar la curiosidad en el alumnado como el motor del aprendizaje

Al centro acuden alumnos del propio pueblo así como de otros pueblos cercanos gracias al servicio gratuito de transporte. Acoge alumnado de los tres colegios del municipio (CEIP San Pedro Apostol, CEIP Ángel Frigola y CEIP 10 de Abril) y del centro de El Ejido (CEIP San Agustín), de Llanos de Vicar (CEIP Félix Rodríguez de la Fuente) y del Viso (CEIP Venta del Viso).

En el vigente curso cuenta con 18 unidades de ESO, 4 de Bachillerato, 2 FPB, 2 CFGM, 2 aulas específicas de EBE y PTVL de agraria.

Entre las instalaciones a tener en cuenta, cabe destacar;

- Laboratorio de Biología y Geología
- Laboratorio de Física y Química
- Biblioteca
- Gimnasio, pistas de fútbol y baloncesto
- Jardín Botánicos
- Aula TICs
- Huerto
- Patio central

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 250/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

Los planes y programas educativos que se desarrollan en el centro durante el curso 2025/2026 son;

Programas de Oficio

Bibliotecas Escolares

Bienestar Emocional

Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

Planes de compensación educativa

TDE (Plan de Actuación Digital - Código Escuela 4.0)

Programas Convocatoria General

ALDEA

aulaDjaque

Comunica

Emprendimiento Educativo

Hábitos de Vida Saludable

Prácticas CC.E. y Psicología

Prácticas Universidad (E. Social)

Prácticum COFPYDE

Prácticum Grado Maestro

Prácticum Máster Secundaria

Programa ADA (Alumnado Ayudante Digital en Andalucía)

Programas Culturales

Red Andaluza: Escuela "Espacio de Paz"

Programas Convocatoria Específica

Más Deporte

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Lectora

Plan de Cooperación Territorial en Refuerzo de la Competencia Matemática

PROA

PROA+ "TRANSFÓRMATE"

Programa de Atención Socioeducativa ZTS

Programas Internacionales

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 251/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

Erasmus+(FP) - - Proyectos acreditados de movilidad

de estudiantes y personal de Formación Profesional (FP)

Programa de centro bilingüe - Inglés Permanentemente

## 2. Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 103/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 30 de mayo de 2023, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y a las diferencias individuales y se establece la ordenación de la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado.
- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.
- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

## 3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

A continuación se muestra el profesorado que constituye el departamento así como las materias que imparte, los cursos y grupos del Departamento de Biología y Geología para el curso 2025-26:  
Laura Domínguez Pérez

Asignatura: Atención educativa 1º ESO. (1hx2=2h)

Asignatura: Biología y Geología. 3º de ESO. 4 grupos (2hx4= 8h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Asignatura: Biología y Geología. 2º de Bachillerato. (4h)

Tutoría 3º ESO (2h)

- Raquel García Asenjo López.

Asignatura: Proyecto interdisciplinar de Centro 3. 3º ESO Diversificación (2h)

Asignatura: Atención Educativa (1h)

Asignatura: Biología y Geología. 4º ESO C y D. (3h)(3h)

Asignatura: Biología y Geología. 1º de Bachillerato. (4h)

Asignatura: Anatomía aplicada. 1º de Bachillerato. (2h)

Jefatura del departamento (3h)

-María Dolores Rodríguez Martínez

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 252/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Biología y Geología.3º ESO (2h).

Tutoría 3ºESO (2h)

- María Vegas Molina

Asignatura: Ámbito científico matemático. 1º de ESO. (7hx2=14h)

Asignatura: Huerto.3º ESO (2h).

Coordinación de pendientes (2h)

**4. Objetivos de la etapa:**

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.
- b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.
- c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.
- d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.
- i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.
- k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.
- n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 253/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

desarrollo sostenible.

## 5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

## 6. Evaluación:

### 6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Orden de 30 de mayo de 2023, en cuanto al carácter y los referentes de la evaluación, ¿la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 de la Orden de 30 de mayo de 2023, ¿el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje, en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia. Para la evaluación del alumnado se utilizarán diferentes instrumentos tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 254/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

observación, rúbricas o portfolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado garantizando así que la evaluación responde al principio de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

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

**6.2 Evaluación de la práctica docente:**

Resultados de la evaluación de la materia.

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

**7. Seguimiento de la Programación Didáctica**

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

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 255/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

**CONCRECIÓN ANUAL****2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Biología****1. Evaluación inicial:**

Tal y como establece el Real Decreto 243 de 2022 en su artículo 14 la evaluación inicial tiene que ser competencial y debe tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva. Según establece el artículo 28 de la Orden de 15 de enero de 2021, "Al inicio de cada curso, durante el primer mes del correspondiente curso escolar, el equipo docente realizará una evaluación inicial del alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de las áreas de la etapa que en cada caso corresponda. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación".

A su vez, el punto 5 del mismo artículo establece que estas evaluaciones «serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, para su adecuación a las características y conocimientos del alumnado»

Desde un planteamiento constructivista del aprendizaje es de vital importancia conocer el nivel de partida del grupo, sus conocimientos previos para así poder saber a dónde podemos llegar. Dicha exploración inicial también es importante para conocer las relaciones sociales de nuestro grupo, en la medida en la que el aprendizaje consiste en un proceso social compartido también y en el cual las teorías neuro-emocionales presentan una importancia cada vez mayor. Se han utilizado diferentes procedimientos e instrumentos de recogida de información;

- Observación directa.
- Ejercicios teóricos y prácticos.
- Preguntas exploratorias.
- Presentación de informes de prácticas.
- Pruebas orales y escritas.

Tras la evaluación inicial del grupo 2º BACH A se ha constatado que este cuenta con un total de 10 alumnas y un alumno. En cuanto a sus niveles competenciales, 3 alumnos han mostrado un nivel medio-alto, 6 un nivel medio y 2 medio-bajo.

No se han previsto programas de refuerzo en Biología y Geología debido al nivel del alumnado, que no parece presentar dificultades. Tampoco tenemos alumnos repetidores ni alumnos NEAE. Tampoco hay alumnos con pendientes del curso anterior.

**2. Principios Pedagógicos:**

El Real Decreto 243/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Bachillerato, establece en su artículo 6 los siguientes principios pedagógicos:

1. Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género.
2. Las administraciones educativas promoverán las medidas necesarias para que en las distintas materias se desarrollen actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público.
3. En la organización de los estudios de Bachillerato se prestará especial atención a los alumnos y alumnas con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas y las medidas de atención a la diversidad precisas para facilitar el acceso al currículo de este alumnado.
4. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 256/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			



Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

Así mismo, podemos encontrar en el artículo 6 del Decreto 103 del 2023, del 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Andalucía, los siguientes principios pedagógicos;

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.

c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

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

Tal y como establece la Orden 30 de mayo del 2023, en su artículo 3.

1. Las programaciones didácticas contemplarán situaciones de aprendizaje en las que se integren los elementos curriculares de las distintas materias para garantizar que la práctica educativa atienda a la diversidad, a las características personales, a las necesidades, a los intereses, a la igualdad efectiva entre hombres y mujeres y al estilo cognitivo del alumnado.

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 257/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Decreto 103/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo V.

Se debe tener en cuenta la coherencia intradisciplinar que debe guiar nuestra materia, tanto en relación con los objetivos y saberes de cursos anteriores y posteriores, como entre las distintas Situaciones de aprendizaje, donde se puede apreciar el carácter funcional de los saberes; con la finalidad de contribuir a la educación integral del alumno/a.

El Real Decreto 243/2022, de 29 de marzo, en su artículo 2 define las situaciones de aprendizaje como "situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas. En el anexo III del citado Real Decreto se indica que todas "las situaciones de aprendizaje deben fomentar aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad o la convivencia democrática, esenciales para que el alumnado sea capaz de responder con eficacia a los retos del siglo XXI".

Por todo ello, para la realización de las mismas se partirá del nivel del alumnado y de un centro de interés del mismo propiciando su motivación y permitiendo que esa curiosidad facilite el aprendizaje. Además, se usará un tipo de metodología activa porque el alumnado no será un mero espectador, participativa porque será participe de su propio aprendizaje, motivadora porque partimos de ese centro de interés comentado previamente e innovadora trabajando el contenido académico a través de metodologías de gamificación, investigaciones en el aula, lecturas motivadoras. Por último, comentar el carácter interdisciplinar de las mismas y su acercamiento a la vida cotidiana a través de ejemplos de situaciones o aspectos relacionados con la Biología o la Geología en su día a día posibilitando la comprensión de los saberes que se imparten.

También se planificarán las situaciones de aprendizaje con el fin de permitir la adquisición y el desarrollo de las competencias clave así como de competencias específicas tal y como dicta el Real Decreto mencionado.

4. Materiales y recursos:

Dado el carácter constructivo del proceso de elaboración de los contenidos en elaboración de los contenidos en Biología y la influencia de la Ciencia y la Tecnología, la enseñanza y aprendizaje de la materia requieren que el profesorado tenga previstos, en todo momento, los recursos y materiales necesarios para desarrollar de un modo efectivo las distintas Situaciones de aprendizaje. Para el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se llevará a cabo una adecuada elección de los siguientes recursos y materiales, de forma que el desarrollo de las actividades propuestas sea el más conveniente para la consecución de los objetivos planteados.

Recursos humanos: Además del personal propio del Departamento de Biología y Geología, el equipo de Orientación del centro escolar, el inspector, AMPA, tutores y el resto de profesorado. El departamento que se coordinará para obtener los mejores resultados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de todo el alumnado en general, se realizará una colaboración con el resto de personal del centro e incluso de fuera del mismo, como pueden ser diferentes instituciones públicas y las propias familias de los alumnos/as (PLE).

Recursos materiales: Dentro de este tipo de recursos se pueden destacar los recursos impresos como son el encerado, el libro de texto, noticias y artículos científicos, mapas, planos o el cuaderno de campo, recursos de aula como por ejemplo las pizarras, pizarra o folios, recursos TICs como el carro de ordenadores, el aula de audiovisuales, aplicaciones móviles, pizarra digital, presentaciones (canva, pp, genially...), recursos de laboratorio como por ejemplo reactivos químicos, microscopios, lupas binoculares, probetas...

En nuestro centro, y teniendo en cuenta el R.D. 132/2010 sobre requisitos mínimos de los centros y las características propias de la disciplina de Biología en la que la adquisición, tendrá especial relevancia la utilización de espacios propios: la radio, laboratorio, bibliotecas, salas de medios audiovisuales, espacios naturales, etc.

El criterio para su utilización estará razonado en función de su contribución al desarrollo de las competencias clave y a la consecución de los objetivos establecidos. En cualquier caso, será necesaria cierta flexibilidad en función de las características de nuestro centro. Para ello se hace necesaria una adecuada coordinación con el resto de profesorado del centro. La labor de coordinación ha de hacerse, sobre todo, en cuanto a la utilización de laboratorios y las salidas fuera del centro (centros de investigación, museos de ciencias, parques y ecosistemas naturales). No obstante, las actividades programadas en las Situaciones de aprendizaje se realizan en el aula, el laboratorio, el jardín botánico e invernadero, la biblioteca y el propio entorno.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 258/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Real Decreto 243 de 2022, en su artículo 20 indica lo siguiente;

1. La evaluación del aprendizaje del alumnado será continua y diferenciada según las distintas materias.
2. El profesorado de cada materia decidirá, al término del curso, si el alumno o alumna ha logrado los objetivos y ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes.
3. El alumnado podrá realizar una prueba extraordinaria de las materias no superadas, en las fechas que determinen las administraciones educativas.
4. El profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.
5. En aquellas comunidades autónomas que posean más de una lengua oficial de acuerdo con sus Estatutos, el alumnado podrá estar exento de realizar la evaluación de la materia Lengua Cooficial y Literatura según la normativa autonómica correspondiente.
6. Se promoverá el uso generalizado de instrumentos de evaluación variados, diversos, flexibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado, y que garanticen, asimismo, que las condiciones de realización

de los procesos asociados a la evaluación se adaptan a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

En la Orden 30 de mayo del 2023 en su artículo 12. Carácter y referentes de la evaluación se indica:

1. La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas.
2. La evaluación será integradora por tener en consideración la totalidad de los elementos que constituyen el currículo. En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas a través de la superación de los criterios de evaluación que tienen asociados.
3. El carácter integrador de la evaluación no impedirá al profesorado realizar la evaluación de cada materia de manera diferenciada en función de los criterios de evaluación que, relacionados de manera directa con las competencias específicas, indicarán el grado de desarrollo de las mismas.
4. La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo V del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.
5. El carácter formativo de la evaluación propiciará la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporcionará la información que permita mejorar tanto los procesos como los resultados de la intervención educativa.
6. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Asimismo, el alumnado tiene derecho a conocer los resultados de sus evaluaciones para que la información que se obtenga a través de estas tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación.
7. Para garantizar la objetividad y la transparencia, al comienzo de cada curso, el profesorado informará al alumnado acerca de los criterios de evaluación de cada una de las materias, incluidas las materias pendientes de cursos anteriores, en su caso, y los procedimientos y criterios de evaluación y calificación. 8. Asimismo, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación,

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 259/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

promoción y titulación incluidos en el Proyecto educativo del centro.

9. Los Proyectos educativos de los centros docentes establecerán el sistema de participación del alumnado, y de los padres, madres o personas que ejerzan su tutela legal, en el desarrollo del proceso de evaluación. Asimismo, los centros docentes establecerán en su Proyecto educativo el procedimiento por el cual, los padres, madres o personas que ejerzan la tutela legal del alumnado o el propio alumnado si es mayor de edad, podrán solicitar las aclaraciones concernientes al proceso de aprendizaje del mismo a través de la persona que ejerza la tutoría y obtener información sobre los procedimientos de revisión de las calificaciones.

10. Los centros docentes establecerán en sus Proyectos educativos los procesos mediante los cuales se harán públicos los criterios y procedimientos de evaluación, promoción y titulación, que se ajustarán a la normativa vigente, así como los instrumentos que se aplicarán para la evaluación de los aprendizajes de cada materia.

El carácter formativo de la evaluación favorecerá la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje. La evaluación formativa proporciona información que permite mejorar los procesos y los resultados de la intervención educativa. El alumnado tiene derecho a ser evaluado conforme a criterios de plena objetividad, a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva, y a conocer los resultados de sus evaluaciones, para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación. Para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación, calificación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado, deberá tenerse en cuenta el grado de consecución de las competencias específicas de cada materia, a través de la superación de los criterios de evaluación que tiene asociados. Los criterios de evaluación se relacionan de manera directa con las competencias específicas e indican el grado de desarrollo de las mismas tal y como se dispone en el Real Decreto 243/2022.

Los criterios de evaluación son los referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje. (RD 243/2022) Los Criterios de evaluación/calificación y competencias específicas se tendrán en cuenta para evaluar de manera objetiva a nuestros alumnos/as. Los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la mismas. Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y de las competencias específicas, y estarán recogidos en las programaciones didácticas. Los criterios de evaluación serán mis criterios de calificación al estar ponderados por un lado en la programación anual y por otro dentro de la SA, hasta completar el 100%.

La evaluación de las enseñanzas de 2º Bachillerato será continua y tendrá en cuenta el progreso del alumno respecto a la formación adquirida en la materia de Anatomía. La evaluación continua se pone de manifiesto en distintos momentos:

- 1.- Inicial - Diagnóstica: Se realiza al comienzo de un curso y consiste en la recogida de datos, tanto de carácter personal como académico en la situación de partida.
- 2.- Procesual - Formativa: Permite obtener información del desarrollo del proceso educativo que deben permitir reforzar el proceso educativo de cada alumno.
- 3.- Final - Sumativa: Se aplica esta evaluación al final de un periodo de tiempo determinado como comprobación de los logros alcanzados en ese periodo.

Según el apartado Séptimo de las Instrucciones 13 de 2022. Carácter y referentes de evaluación:

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de las interacciones con el alumnado, la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda. Las técnicas que nos permitirán recoger dicha información se escriben a continuación:

o La observación directa del trabajo del alumnado, es una fuente de información de primer orden para valorar distintas variables de su aprendizaje. Por ejemplo: entiende lo que hay que hacer en las actividades, relaciona saberes entre sí, intenta realizar las actividades de forma autónoma.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 260/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

o Las preguntas orales. Las preguntas orales se realizan con un doble fin: comprobar el nivel de trabajo en casa y valorar si el alumnado ha comprendido las explicaciones y correcciones.

o La corrección de ejercicios y actividades en clase. Es una técnica imprescindible para evaluar si el alumnado ha realizado o no las actividades y cómo lo ha hecho y así poder guiarle en el proceso de recuperación de las dificultades o ampliar contenidos.

o El análisis de las creaciones teóricas del alumnado. Las elaboraciones del alumnado son ¿productos del aprendizaje¿ que admiten una gran variedad de formatos entre los que destaco las fichas descriptivas, las búsquedas guiadas de información a través de las TIC, infografías.

Nos aporta información relevante del nivel de comprensión de las explicaciones adaptándose o no a lo que se pide, de la cantidad y calidad del estudio y trabajo realizado, de responsabilidad del alumnado respetando el plazo de entrega, de la importancia que otorga a los aspectos estéticos de presentación, las faltas de ortografía.

o El análisis de las creaciones prácticas del alumnado La evaluación. del cuaderno científico (con prácticas) y del proyecto de investigación se centrará en de aspectos como: descripción del procedimiento que se ha llevado a cabo, el orden en que se dan yendo de las más sencillas a otras más complejas, los objetivos planteados en cada una de ellos, el resultado final conseguido, las conclusiones, si se acepta o no la hipótesis inicial, la creatividad en éste...

o La exposición oral del alumnado. Permiten conocer información muy diversa: la capacidad para seleccionar la información relevante y concisa, el grado de dominio y de uso contextualizado de la terminología científica específica, el interés de los interlocutores por el tema, la gestión del tiempo y la forma como lo hace (la modulación de la voz, la entonación, el lenguaje no verbal, el contacto ocular con los interlocutores, el uso de las TIC como apoyo de la exposición)

o Las pruebas de evaluación. Sirven para comprobar el rendimiento logrado y constituyen una técnica de evaluación de carácter sumativo cuya información se complementa con la obtenida con las restantes técnicas descritas anteriormente. Su formato incluirá ítems suficientemente variados para respetar la diversidad de estilos de aprendizaje del alumnado: preguntas de respuesta corta, preguntas de desarrollo, definición de vocabulario específico, preguntas tipo test, preguntas para relacionar conceptos, interpretación de dibujos y gráficos, etc.

Los instrumentos para apoyar el desarrollo de las diferentes técnicas de evaluación son; cuestionarios, formularios, presentaciones, escalas de observación, productos finales de cada Situación de Aprendizaje (exposiciones orales, cuaderno científico, biblioteca vegetal, póster científico, exposición de posidonias, rúbricas o portfolios), ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado. Se fomentarán los procesos de:

o Autoevaluación. No es equivalente a autocalificación. Consiste en proporcionarle medios para que averigüe y sea consciente de aquello qué está aprendiendo y cómo lo está haciendo para poder orientarse en su propio aprendizaje. Algunos de sus formatos serán: las actividades con solucionario en formato papel y a través de las TIC en cada unidad, el cuestionario de hábitos de trabajo y estudio de la materia (una vez al trimestre) e incluso rúbricas de evaluación.

o Coevaluación. En ella un alumno/a (de forma individual o como parte de un equipo) valora el desempeño de otro compañero/a en torno a variables cualitativas. Las variables que analizará serán las mismas que valoramos nosotros como docentes. Esta coevaluación beneficia al alumno/a que la recibe y permite conocer criterios de evaluación al alumno/a que la realiza permitiendo evaluar sus propias producciones.

Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen e indicadores claros que permitan conocer el grado de desempeño de cada uno. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación de los cursos impares se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).

#### Plan de recuperación

Durante la convocatoria ordinaria de junio, el alumnado con una evaluación negativa podrá optar a una prueba que versará sobre los objetivos, contenidos y criterios de evaluación no alcanzados durante el curso. De la misma

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 261/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

forma, cada profesor/a del departamento podrá proponer una serie de actividades de recuperación que permitan una mejor preparación de esta prueba.

Además, también a criterio de cada docente, se podrán realizar todas las pruebas que se estimen oportunas a lo largo del curso y que favorezcan la superación de dichos objetivos por parte del alumnado. La calificación en estas pruebas será igual o mayor a 5 para considerarse superada.

#### Plan de recuperación y seguimiento de pendientes

En caso de no superar dicha nota en la convocatoria ordinaria, el alumnado podrá realizar una prueba escrita durante la primera semana de septiembre para poder recuperar los criterios de evaluación no adquiridos.

Se realizará un seguimiento especial de aquellos alumnos que son repetidores.

De conformidad con lo establecido en el artículo 21 del Real Decreto 243/2022;

1. Los alumnos y alumnas promocionarán de primero a segundo de Bachillerato cuando hayan superado las materias cursadas o tengan evaluación negativa en dos materias como máximo. En todo caso, deberán matricularse en segundo curso de las materias no superadas de primero, que tendrán la consideración de materias pendientes. Los centros educativos deberán organizar las consiguientes actividades de recuperación y la evaluación de las materias pendientes en el marco organizativo que establezcan las administraciones educativas.

2. La superación de las materias de segundo curso que figuran en el anexo V estará condicionada a la superación de las correspondientes materias de primer curso indicadas en dicho anexo por implicar continuidad. No obstante, dentro de una misma modalidad, el alumnado podrá matricularse de la materia de segundo curso sin haber cursado la correspondiente materia de primer curso, siempre que el profesorado que la imparta considere que reúne las condiciones necesarias para poder seguir con aprovechamiento la materia de segundo. En caso contrario, deberá cursar también la materia de primer curso, que tendrá la consideración de materia pendiente, si bien no será computable a efectos de modificar las condiciones en las que ha promocionado a segundo.

3. Los alumnos y alumnas que al término del segundo curso tuvieran evaluación negativa en algunas materias podrán matricularse de ellas sin necesidad de cursar de nuevo las materias superadas, o podrán optar, asimismo, por repetir el curso completo.

4. Las administraciones educativas establecerán las condiciones en las que un alumno o alumna que haya cursado el primer curso de Bachillerato en una determinada modalidad o vía pueda pasar al segundo en una modalidad o vía distinta.

#### Evaluación por competencias clave

Los docentes evaluarán tanto el grado de desarrollo de las competencias del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en la programación didáctica.

En cuanto a las Competencias Clave, se ha definido para cada una de ellas un conjunto de Descriptores

Operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada materia o ámbito. Esta vinculación entre descriptores operativos y competencias específicas propicia que de la evaluación de estas últimas pueda deducirse el grado de adquisición de las competencias clave definidas en el Perfil competencial y el Perfil de salida y, por tanto, la consecución de las competencias y objetivos previstos para cada etapa.

#### Evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje

Evaluar el proceso de enseñanza supone evaluar los documentos pedagógicos que fundamentan y sirven al profesor para llevar a cabo su enseñanza, esto es, se trata de evaluar: el PC, el PE y la Programación Didáctica.

Se trata de analizar si todas y cada una de las decisiones adoptadas en esos documentos pedagógicos son las idóneas para dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado destinatarios. Si no es así, habrá que introducir las modificaciones necesarias.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 262/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

1.- Evaluación de la práctica docente del profesorado mediante indicadores de logro. Se evaluará el desarrollo de la programación, la preparación de las clases, la motivación que es capaz de transmitir al alumnado, el uso de la retroalimentación, etc. Se realizará a través de encuestas.

2.- Evaluación de la Programación y de las SA mediante indicadores de logro de la Programación se evaluará la labor del profesor, en función de la adecuación de la metodología utilizada, la oportunidad de participación otorgada al alumnado, la motivación despertada, etc. Por último, también se tendrán en cuenta las satisfacciones de los padres, del equipo directivo y/o del Departamento de Biología y Geología.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

#### PRIMER TRIMESTRE

SA1. Bioelementos y biomoléculas inorgánicas.

SA2. Glúcidos y lípidos.

SA3. Proteínas, enzimas y vitaminas.

SA4. Nucleótidos y ácidos nucleicos.

SA5. Organización celular.

#### SEGUNDO TRIMESTRE

SA6. El ciclo celular.

SA7. Metabolismo.

SA8. Genética Molecular.

SA9. Biotecnología.

#### TERCER TRIMESTRE

SA10. Inmunología.

### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

- SdA 1. Bioelementos y biomoléculas.
- SdA 10. Inmunología.
- SdA 2. Glúcidos y lípidos.
- SdA 3. Proteínas, enzimas y vitaminas.
- SdA 4. Ácidos nucleicos.
- SdA 5. Organización celular
- SdA 6. El ciclo celular.
- SdA 7. Metabolismo.
- SdA 8. Genética molecular.
- SdA 9. Biotecnología.

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Se consideran actividades complementarias las organizadas por los Centros durante el horario escolar, de acuerdo con su Proyecto Educativo, y que tienen un carácter diferenciado de las propiamente lectivas por el momento, espacios o recursos que utilizan.

Se consideran actividades extraescolares las encaminadas a potenciar la apertura del Centro a su entorno y a procurar la formación integral del alumnado en aspectos referidos a la ampliación de su horizonte cultural, la preparación para su inserción en la sociedad o el uso del tiempo libre.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 263/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

A lo largo del curso se buscará la posibilidad de realizar distintas actividades complementarias como pueden ser la asistencia a charlas, seminarios o talleres temáticos tanto dentro del propio Centro como fuera de éste, así como la realización de actividades al aire libre, siempre y cuando se extremen las medidas de salud y seguridad y no supongan ningún riesgo.

También se realizarán actividades extraescolares para realizarlas a lo largo del curso vigente.

A continuación se muestra una lista con las actividades planteadas para 2º Bachillerato:

- Visita a la Unidad de Análisis Clínicos y Bioquímica Clínica del Hospital Universitario Poniente + Clínica de reproducción asistida
- Café con ciencia IFAPA

Además durante el curso se podrán realizar otras actividades complementarias y/o extraescolares las cuales serán previamente aprobadas en el consejo escolar.

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

### 8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

### 8.2. Medidas específicas:

- Medidas de flexibilización temporal.

### 8.3. Observaciones:

## 9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles,



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

analizando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral que ofrecen sirviéndose de la interpretación, la ejecución, la improvisación o la composición.

CCEC4.2. Planifica, adapta y organiza sus conocimientos, destrezas y actitudes para responder con creatividad y eficacia a los desempeños derivados de una producción cultural o artística, individual o colectiva, utilizando diversos lenguajes, códigos, técnicas, herramientas y recursos plásticos, visuales, audiovisuales, musicales, corporales o escénicos, valorando tanto el proceso como el producto final y comprendiendo las oportunidades personales, sociales, inclusivas y económicas que ofrecen.

#### **Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.**

##### **Descriptorios operativos:**

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera 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 de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

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 y rechazando 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.**

##### **Descriptorios operativos:**

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

#### **Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.**

##### **Descriptorios operativos:**

CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuaníme, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.
CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

**Competencia clave: Competencia plurilingüe.****Descriptorios operativos:**

CP1. Utiliza con fluidez, adecuación y aceptable corrección una o más lenguas, además de la lengua familiar o de las lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas con espontaneidad y autonomía en diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.
CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.
CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

**Competencia clave: Competencia ciudadana.****Descriptorios operativos:**

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.
CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

**Competencia clave: Competencia emprendedora.****Descriptorios operativos:**

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.
CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.
CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 266/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

crítico y ético, aplicando conocimientos técnicos específicos y estrategias ágiles de planificación y gestión de proyectos, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para elaborar un prototipo final de valor para los demás, considerando tanto la experiencia de éxito como de fracaso, una oportunidad para aprender.

#### Competencia clave: Competencia digital.

##### Descriptores operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

#### 10. Competencias específicas:

Denominación
BIOL.2.1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos con precisión, utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.
BIOL.2.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.
BIOL.2.3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.
BIOL.2.4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.
BIOL.2.5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la Biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.
BIOL.2.6. Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.

## 11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023	<b>Competencia específica: BIOL.2.1. Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos con precisión, utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.</b>
	<b>Criterios de evaluación:</b> BIOL.2.1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros). <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
	BIOL.2.1.2. Comunicar informaciones u opiniones razonadas relacionadas con los saberes de la materia, transmitiéndolas de forma clara y rigurosa, utilizando la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos o contenidos digitales, entre otros) y respondiendo de manera fundamentada y precisa a las cuestiones que puedan surgir durante el proceso. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
Cód.Centro: 04700363	BIOL.2.1.3. Argumentar sobre aspectos relacionados con los saberes de la materia, considerando los puntos fuertes y débiles de diferentes posturas de forma razonada y con una actitud abierta, flexible, receptiva y respetuosa ante la opinión de los demás. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
	<b>Competencia específica: BIOL.2.2. Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.</b>
	<b>Criterios de evaluación:</b> BIOL.2.2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39	BIOL.2.2.2. Contrastar y justificar la veracidad de información relacionada con la materia, utilizando fuentes fiables, aportando datos y adoptando una actitud crítica y escéptica ante informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas o bulos. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
	<b>Competencia específica: BIOL.2.3. Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.</b>
	<b>Criterios de evaluación:</b> BIOL.2.3.1. Evaluar la fiabilidad de las conclusiones de un trabajo de investigación o divulgación científica relacionado con los saberes de la materia de acuerdo a la interpretación de los resultados obtenidos. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
	BIOL.2.3.2. Argumentar, utilizando ejemplos concretos, sobre la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y social y por los recursos económicos propios de Andalucía. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
	<b>Competencia específica: BIOL.2.4. Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.</b>
	<b>Criterios de evaluación:</b> BIOL.2.4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
	BIOL.2.4.2. Analizar críticamente la solución a un problema utilizando los saberes de la materia de Biología y reformular los procedimientos utilizados o conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o encontrados con posterioridad. <b>Método de calificación: Media aritmética.</b>
	<b>Competencia específica: BIOL.2.5. Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la Biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.</b>
	<b>Criterios de evaluación:</b> BIOL.2.5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

la comunidad educativa, y compatibles con el desarrollo sostenible, basándose en los principios de la Biología molecular y relacionándolos con los procesos macroscópicos, proponiendo medidas para el cambio positivo hacia un modo de vida más saludable y sostenible.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: BIOL.2.6. Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.**

**Criterios de evaluación:**

BIOL.2.6.1. Explicar las características y procesos vitales de los seres vivos mediante el análisis de sus biomoléculas, de las interacciones bioquímicas entre ellas y de sus reacciones metabólicas.

**Método de calificación: Media aritmética.**

BIOL.2.6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.

**Método de calificación: Media aritmética.**

## 12. Saberes básicos:

### A. Las biomoléculas.

#### 1. Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas.

1. Reconocimiento de las características generales y diferencias entre las biomoléculas orgánicas e inorgánicas. Comprensión de los enlaces químicos y su importancia biológica.
2. Elaboración de modelos y representaciones que faciliten la identificación de los principales grupos funcionales y la comprensión de la naturaleza de los componentes moleculares de la célula, tanto orgánicos como inorgánicos.

#### 2. Las moléculas y los iones inorgánicos: agua y sales minerales.

1. Desarrollar destrezas que relacionen las características químicas y funciones biológicas del agua y las sales minerales.

#### 3. Las moléculas orgánicas: Glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos.

1. Comprensión de las características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.
2. Diferenciación de los lípidos saponificables y no saponificables: comprensión de sus características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.
3. Identificación de las proteínas: comprensión de sus características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador.
4. Reconocimiento de los ácidos nucleicos: diferenciación de tipos, características químicas, estructura y función biológica.
5. Aplicación de metodología práctica en laboratorio para identificar las distintas moléculas orgánicas.

#### 4. Las vitaminas y sales.

1. Comprensión de su función biológica como cofactores enzimáticos.
2. La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables. Estrategias de comprensión para valorar la importancia de su incorporación en la dieta, poniendo en valor las características de la dieta mediterránea.

### B. Genética molecular.

#### 1. El ADN.

1. Comprensión del concepto de ADN y su modelo estructural. Comprensión de concepto de gen.
2. Desarrollo de experiencias en laboratorio.

#### 2. Los genomas procariota y eucariota.

1. Identificación de los genomas procariota y eucariota.
2. Comprensión de las características generales y diferencias entre ellos.

#### 3. Mecanismo de replicación del ADN.

1. Reconocimiento de las etapas de la replicación.
2. Manejo de las diferencias entre el modelo eucariota y el modelo procariota.

#### 4. El ARN.

1. Reconocimiento de tipos y funciones.

#### 5. La expresión génica.

1. La expresión génica: reconocimiento modelo procariota y modelo eucariota.
2. El código genético: reconocimiento de sus características y resolución de problemas.
3. Regulación de la expresión génica: reconocimiento de su importancia en la diferenciación celular.

Cód. Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

Ref.Doc.: IntProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

<b>6. Las mutaciones.</b>	
1. Reconocimiento del concepto de mutación.	
2. Comprensión de su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.	
3. Valoración de la biodiversidad en Andalucía.	
<b>C. Biología celular.</b>	
<b>1. La teoría celular.</b>	
1. Identificación de la teoría celular.	
2. Desarrollo de destrezas para analizar sus implicaciones biológicas.	
<b>2. La microscopía óptica y electrónica.</b>	
1. Diferenciación entre microscopía óptica y electrónica.	
2. Desarrollo de estrategias de análisis de imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.	
<b>3. La membrana plasmática.</b>	
1. La membrana plasmática: identificación de la ultraestructura y propiedades.	
2. El proceso osmótico: desarrollo de estrategias de análisis de su repercusión sobre la célula eucariota animal, vegetal y procariota.	
3. El transporte a través de la membrana plasmática: identificación de mecanismos (difusión simple y facilitada, transporte activo, endocitosis y exocitosis) y tipos de moléculas transportadas con cada uno de ellos.	
<b>4. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas.</b>	
1. Reconocimiento de estructura y función básica de los orgánulos celulares eucariotas y procariotas.	
2. Identificación de modelos de organización en eucariotas y procariotas. Células animales y vegetales.	
<b>5. El ciclo celular. Identificación de fases y mecanismos de regulación.</b>	
1. El ciclo celular. Identificación de fases y mecanismos de regulación.	
<b>6. La mitosis y la meiosis.</b>	
1. Identificación y reconocimiento de fases y función biológica.	
2. Necesidad biológica de la meiosis en reproducción sexual.	
3. Valoración de la importancia de la meiosis en la evolución de los seres vivos.	
4. Desarrollo de experiencias de laboratorio para identificación de fases de mitosis y meiosis en células.	
<b>7. El cáncer.</b>	
1. Comprensión de la relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular.	
2. Identificación de los avances biomédicos frente al cáncer en Andalucía.	
3. Sensibilización frente a medidas a tomar para la prevención del cáncer. Correlación entre el cáncer y determinados hábitos perjudiciales. La importancia de los estilos de vida saludables.	
<b>D. Metabolismo.</b>	
<b>1. Concepto de metabolismo.</b>	
1. Comprensión de conceptos de anabolismo y catabolismo: Identificación de las diferencias.	
2. Estrategias de interpretación de reacciones metabólicas: metabolismo aeróbico y anaeróbico.	
3. Desarrollo de destrezas para el cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.	
4. Reconocimiento de procesos de regulación del metabolismo.	
<b>2. Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica.</b>	
1. Reconocimiento de procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación).	
2. Reconocimiento de procesos implicados en la respiración celular aeróbica ( $\beta$ -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa).	
<b>3. Principales rutas de anabolismo heterótrofo y autótrofo.</b>	
1. Principales rutas de anabolismo heterótrofo: síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos.	
2. Principales rutas de anabolismo autótrofo: fotosíntesis y quimiosíntesis.	
3. Reconocimiento de su importancia biológica.	
<b>4. Aplicaciones industriales del proceso de fermentación. Valoración de las fermentaciones en numerosos procesos industriales, reconociendo sus aplicaciones en Andalucía y su relación con la mejora de la sostenibilidad.</b>	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 04700363

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39

1. Aplicaciones industriales del proceso de fermentación. Valoración de las fermentaciones en numerosos procesos industriales, reconociendo sus aplicaciones en Andalucía y su relación con la mejora de la sostenibilidad.
<b>E. Ingeniería genética y biotecnología.</b>
<b>1. Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones.</b>
1. Reconocimiento e identificación de técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.
2. Reproducción de modelos de técnicas de ingeniería genética.
3. Valoración de la importancia de estas técnicas para el avance en biomedicina.
<b>2. Importancia de la biotecnología.</b>
1. Reconocimiento y comprobación de la importancia de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc.
2. Valoración del papel destacado de los microorganismos en aplicaciones biotecnológicas, obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en mejora del medio ambiente.
3. Reconocimiento y valoración del desarrollo de la biotecnología en Andalucía.
<b>F. Inmunología.</b>
<b>1. La Inmunidad.</b>
1. Análisis del concepto de inmunidad.
2. Identificación de las barreras externas y su importancia al dificultar la entrada de patógenos.
3. Diferenciación entre inmunidad innata y específica.
<b>2. Inmunidad específica.</b>
1. Comparación entre los mecanismos de acción de inmunidad humoral y celular y la identificación de las células responsables.
2. Análisis de la estructura de los anticuerpos e identificación de los tipos de mecanismos de reacción antígeno-anticuerpo.
<b>3. Inmunidad natural y artificial o adquirida.</b>
1. Comparación de los mecanismos de acción de inmunidad artificial y natural, pasiva y activa.
2. Comprensión de los conceptos de vacunas y sueros.
<b>4. Enfermedades y patologías del sistema inmunitario.</b>
1. Análisis de las fases de las enfermedades infecciosas.
2. Identificación de las causas de las principales patologías del sistema inmunitario: relevancia clínica de las mismas.
3. Reflexión de la importancia de investigación en inmunología para la mejora de la salud de las personas y la situación de esta investigación en Andalucía.

VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNJE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 271/278
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
BIOL.2.1			X			X							X	X								X			X			X						X	X				
BIOL.2.2			X		X	X								X	X																			X			X		
BIOL.2.3			X							X				X											X	X	X							X		X			
BIOL.2.4					X				X					X										X	X					X					X				
BIOL.2.5			X	X				X		X					X										X	X					X								
BIOL.2.6				X	X								X	X										X	X									X					

Cód.Centro: 04700363

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.

Fecha Generación: 30/10/2025 19:30:39



### CONCRECIÓN ANUAL – BIOLOGÍA 2º BACH

Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
1. Los bioelementos. Biomoléculas inorgánicas.	A.1.1.	1.1.	1.	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
	A.1.2.	3.1.	3.	CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.
	A.2.1	4.2.	4.	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.
	C.3.2.	1.2.	1.	
Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
2. Glúcidos y lípidos.	A.3.1.	1.1.	1	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
	A.3.2.	2.1.	2	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.
	A.3.5.	4.1 4.2.	4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.
Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
3. Proteínas, enzimas y vitaminas.	A.3.3	2.1.	2.	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.
	A.3.5	4.1.	4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.
		4.2.		
	A.4.1.	1.1.	1	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3,
	A.4.2.	3.1.	3	

				CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
		5.1.	5	CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.
				CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.

Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
4. Ácidos nucleicos.	A.3.4.	2.1	2	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.
	A.3.5.	4.1 4.2.	4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.
	B.1.1.	3.1.	3	CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.
	B.1.2.	6.2.	6	
	B.4.1.	3.1.	3	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.

Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
5. Organización celular.	C.1.1.	1.2.	1	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
	C.1.2.			
	C.2.1.	6.2.	6	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.
	C.2.2.			
	C.3.1.			
	C.3.3.			
	C.4.1.	6.1.		
	C.4.2.	1.3.		

Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
6. El ciclo celular.	C.5.	6.1.	6	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.
	C.6.1.	1.3.	1	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
	C.6.2.			
	C.6.3.			
	C.6.4.	6.2.		
Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
7. Metabolismo.	D.1.1.	6.1.	6	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.
	D.1.2.	4.1.	4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.
	D.1.3.			
	D.1.4.			
	D.2.1.			
	D.2.2.			
	D.3.1.			
	D.3.2.			
	D.3.3.	2.2.	2	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.
Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
8. Genética molecular.	B.2.1.	1.1.	1	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
	B.2.2.	1.2.		
	B.3.1.	2.1.	2	

B.3.2.	4.1.	4	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.
B.5.1.			CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.
B.5.2.			
B.5.3.	4.2.		
B.6.1.			
B.6.2.			
B.6.3.	5.1.	5	
C.7.1.	1.3.		
C.7.2.			CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.
C.7.3.	3.2.	3	
E.1.1.			
E.1.2.	6.2.	6	
E.1.3.	5.1.		CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.
			CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.

Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
9. Biotecnología	C.2.1.	6.2.	6	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.
	C.2.2.			
	C.4.1.	6.1.		
	C.4.2.	1.3.	1	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
	D.4.	2.2.	2	
	E.2.1.	3.1.	3	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.

	E.2.2.	3.2.		CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.
	E.2.3.			
Situación de aprendizaje	Saberes básicos	Criterios de evaluación	Competencias específicas	Código descriptor del perfil de salida
10. Inmunología	F.1.1.	1.1.	1	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
	F.1.2.			
	F.1.3.			
	F.2.1.	4.2.	4	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.
	F.2.2.	4.1.		
	F.3.1.	2.2.	2	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.
	F.3.2.			
	F.4.1.	2.1.		
	F.4.2.			
	F.4.3.	3.2.	3	CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.

Relación de firmantes del documento			
VEGAS MOLINA, MARÍA Coord. 2F, 8B N°.Ref: 0467448			03/11/2025 14:38:13
GARCÍA ASENJO LÓPEZ, RAQUEL Coord. 1G, 5C N°.Ref: 0412616			03/11/2025 14:38:16
DOMÍNGUEZ PÉREZ, LAURA Coord. 3G, 2E N°.Ref: 0527565			03/11/2025 14:40:09
RODRÍGUEZ MARTÍNEZ, MARÍA DOLORES Coord. 3B, 6H N°.Ref: 0566301			03/11/2025 18:10:37
VERIFICACIÓN	q3pmCSQUFDMUNDNjE5OEE4NTUzMzBD	<a href="https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/">https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/</a>	PÁGINA 278/278
			