

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.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha: 14/11/2025 09:55:19

| | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 99/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |



**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):

Situado en la localidad de Garrucha, el IES Mediterráneo es un centro todavía joven (se creó en el curso 2003/2004) y desde entonces, ha vivido un constante crecimiento reflejo del crecimiento demográfico de la localidad, contando en el presente curso escolar con 665 alumnos y alumnas (508 en la etapa de la ESO, 131 en la etapa de Bachillerato y 26 alumnos en Ciclo Formativo de Grado Básico).

Con un desarrollo cultural medio- bajo, situado en la costa almeriense, la localidad vive esencialmente del turismo, con un acusado índice de temporalidad.

Las actividades derivadas del turismo, atraen a un notable contingente de población extranjera, que aporta una notable diversidad al centro. Fruto del análisis de la realidad del centro, el Plan de Centro, recoge entre sus objetivos a corto y medio plazo, dentro del ámbito pedagógico, su voluntad de potenciar la innovación educativa.

Dentro de este objetivo se establece como un eje principal el desarrollo de un plan de formación del profesorado en colaboración con el CEP centrado en la innovación educativa y la implementación de la evaluación por Competencias Clave y Competencias Específicas en nuestro Centro.

Serán los diferentes departamentos los que concreten su aportación al desarrollo de las competencias clave a través de sus respectivas programaciones didácticas.

Es imprescindible el tratamiento interdisciplinar de las competencias clave, por lo que los diferentes departamentos se coordinarán en este sentido a través de las áreas socio-lingüística, científico-matemática y artística para establecer líneas de actuación conjunta y coordinada. Un trabajo que se manifiesta en la elaboración de las presentes programaciones, desarrolladas con la participación de todo el equipo docente del centro.

El centro desarrolla una importante variedad de planes y programas. Concretamente, dentro del Departamento los siguientes docentes participan:

Ema Kroh Jovic
Plan ALDEA
Plan Comunica
Plan STEM
Plan TDE
Plan Forma Joven
CIMA

Irene Oliva
Plan TDE
Plan ALDEA

María José

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 100/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

Plan TDE
 Plan STEM
 Plan Comunica
 Plan Forma Joven
 Plan ALDEA
 CIMA
 María José Sánchez Pérez
 Irene Ortiz Oliva

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:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». Durante el presente curso escolar 2025-2026, nuestro departamento estará constituido por tres miembros que impartirán docencia a los grupos que se detallan a continuación durante el número semanal de horas indicado para cada grupo.

- D^a Ema Kroh Jovic (Jefa de Departamento)
 - Ámbito Científico-Tecnológico 3º Diversificación curricular (8 horas).
 - Biología y Geología 4º ESO (1 grupo 3 horas).
 - Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato (1 grupo 4 horas).
 - Cultura Científica 4º ESO (1 grupo 2 horas).
 - Jefatura de departamento (2 horas)
 - Irene Ortiz Oliva
 - Biología y Geología 3º ESO (3 grupo con 2 horas cada grupo = 6 horas).
 - Biología y Geología 4º ESO (1 grupo 3 horas).
 - Biología 2º Bachillerato (1 grupo 4 horas).
 - Anatomía Aplicada 1º Bachillerato (1 grupo 2 horas).
 - María José Sánchez Pérez
 - Biología y Geología (Bilingüe) 1º ESO (5 grupos 3 horas cada uno = 15 horas).
 - Biología y Geología 3º ESO (1 grupo 2 horas).
- Horario de atención a padres para todas las integrantes del departamento: martes de 16:00 a 17:00 y una hora en horario de mañana para cada profesora.

4. Objetivos de la etapa:

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 101/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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.

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

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 102/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDididLomLoo_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

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.

En cuanto a la atención a la diversidad del grupo en concreto, se abrirá un programa de refuerzo para un alumno en particular que se basará en ofrecer actividades y recursos de repaso a través de la plataforma Moodle en su correspondiente carpeta, además de ofrecerle más tiempo en la elaboración de exámenes y actividades evaluables. Se realizarán a su vez los correspondientes programas de refuerzo de aprendizaje al alumnado repetidor.

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 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.

Se acordará por los miembros de departamento un día a final de cada trimestre y previamente a la evaluaciones, para realizar los exámenes atrasados en todos los niveles y asignaturas.

Para la superación de la asignatura será condición necesaria la superación de todas las competencias

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUywMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 103/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_2023

específicas.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

| | | | |
|---|-------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 104/150 |
| KROH JOVIC, EMA Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Biología, Geología y Ciencias Ambientales

1. Evaluación inicial:

Siguiendo la normativa vigente nuestra evaluación inicial trata de:

- a) Tener como referencia las competencias específicas de cada materia o ámbito.
- b) Basarse principalmente en la observación diaria, así como en la utilización de instrumentos de evaluación variados, en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.
- c) El resultado final de la evaluación inicial será el resultado de:--Análisis de los resultados obtenidos por cada docente en las pruebas iniciales desarrolladas. Información recabada por los tutores a partir de los informes disponibles de los diferentes alumnos. Conclusiones de la puesta en común de los resultados en las Sesiones de evaluación inicial.
- d) Los resultados de las pruebas iniciales nos servirán para:-
Son el punto de partida de nuestras programaciones didácticas.
Comenzar a tomar las medidas de atención a la diversidad que se consideren necesarias.
- e) Los resultados de las pruebas iniciales y las decisiones adoptadas a raíz de las mismas, serán comunicadas a los tutores legales a través las observaciones compartidas vía Séneca.
- f) Finalmente, tras la realización de las pruebas iniciales, se mantendrán reuniones con los centros de primaria de la localidad con la finalidad de valorar conjuntamente los resultados obtenidos.

Atendiendo a los resultados obtenidos en las mencionadas pruebas iniciales y tras sesión de evaluación inicial, se han establecido las medidas de atención a la diversidad que se reflejan en el presente documento y hemos modificado la programación atendiendo a las características del grupo clase en los siguientes aspectos:

- Grupo conformado por 20 estudiantes (13 chicas y 7 chicos).
- Grupo heterogéneo académicamente con 3 estudiantes repetidores.
- Uno de los estudiantes presenta TEA y se realizará un programa de refuerzo con actividades y recursos específicos en la plataforma Moodle, ubicación en zona delantera del aula y adaptación temporal en pruebas escritas y orales.

2. Principios Pedagógicos:

Tanto los principios generales como los principios pedagógicos vienen determinados en los artículos 4 y 6 del 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. Se establecen y desarrollan los siguientes principios generales en el caso del Bachillerato: Orientación educativa y profesional. Desarrollo integrador. Aprendizaje permanente a lo largo de la vida. Flexibilización. Equidad e inclusión educativa como garantía de una educación de calidad. Excelencia educativa.

Del mismo modo se establecen 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

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNJQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 105/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

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:

A lo largo del presente curso escolar, desarrollaremos situaciones de aprendizaje que serán aplicadas en el aula, buscando el desarrollo de las competencias del alumno mediante la realización de actividades articuladas y referenciadas a su entorno inmediato.

A través de las Situaciones de Aprendizaje pretendemos:

- Potenciar el trabajo autónomo e individual del alumno.
- Fomentar aprendizajes significativos aplicables a la vida diaria.
- Diversificar los instrumentos de evaluación.
- Desarrollar el aprendizaje cooperativo entre iguales.
- Potenciar el trabajo en equipo tanto de los alumnos como de los docentes.
- Favorecer la atención a la diversidad (grupos cooperativos, principios DUA, ...).
- Potenciar el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

En definitiva, articularemos nuestra actividad docente a través de las Situaciones de Aprendizaje que iremos implementando a lo largo del presente curso escolar:

4. Materiales y recursos:

Para el desarrollo de las clases de Biología, Geología y Ciencias Ambientales se utilizará una amplia variedad de materiales y recursos que apoyen la comprensión de los saberes, fomenten la participación activa del alumnado y favorezcan el aprendizaje significativo. Entre los materiales impresos se encuentran los libros de texto, cuadernos de actividades, esquemas, mapas conceptuales, gráficas y material complementario en papel como láminas o pósters educativos.

También se emplearán recursos audiovisuales y digitales como vídeos educativos, documentales, animaciones, simulaciones y presentaciones multimedia. La pizarra digital interactiva será una herramienta habitual en el aula, al igual que Moodle, que permiten compartir materiales, realizar tareas y hacer seguimiento del progreso del alumnado. Se recurrirá además a aplicaciones interactivas y herramientas TIC para evaluación y repaso, como Kahoot o juegos virtuales, así como a microscopios virtuales y simuladores online para explorar contenidos que requieren observación o experimentación.

En el aula se utilizarán mapas geológicos, colecciones de rocas, minerales y fósiles, gráficos, tablas de datos y diagramas que faciliten el análisis y la interpretación de fenómenos biológicos y geológicos. También se realizarán actividades prácticas con material de laboratorio como microscopios, lupas, portaobjetos o reactivos sencillos, así como observaciones directas en el entorno natural con cuadernos de campo o fichas de identificación de especies.

Se utilizará el teléfono móvil en presencia y bajo supervisión del docente para la búsqueda de información y elaboración de recursos digitales en el aula. Además, se fomentará el uso de artículos de divulgación científica, proyectos de investigación y materiales que desarrollen la competencia en lectura científica, el pensamiento crítico y la conexión con la actualidad científica y medioambiental.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación en el Departamento de Biología y Geología se entiende como un proceso continuo, formativo, criterial e integrador. Se aplica a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo detectar

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 106/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

avances, dificultades y necesidades del alumnado, así como mejorar la práctica docente. Esta evaluación será también objetiva y diferenciada, respetando la naturaleza específica de cada materia.

La evaluación será continua, ya que se realizará a lo largo de todo el curso teniendo en cuenta el progreso del alumnado. Será formativa, pues su finalidad principal es mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando retroalimentación constante al alumnado. Se considera criterial, ya que tomará como referencia los criterios de evaluación establecidos en el currículo. También será integradora, atendiendo al desarrollo global de las competencias clave y específicas, y objetiva y diferenciada, adaptándose a las particularidades de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental del proceso. Para facilitar su aplicación en el aula y garantizar su objetividad, se desarrollarán indicadores de logro específicos, formulados de manera clara, medible y observable. Estos indicadores se concretarán en rúbricas u otros instrumentos que permitan valorar de forma precisa el grado de consecución de los aprendizajes.

La calificación del alumnado se determinará atendiendo al nivel alcanzado en relación con los indicadores, con la siguiente escala:

Insuficiente (1-4)

Suficiente (5-6)

Bien (6-7)

Notable (7-8)

Sobresaliente (9-10)

Al inicio del curso se aplicarán diferentes actividades de diagnóstico inicial, elaboradas por el profesorado del departamento, con el fin de conocer el nivel de partida del alumnado y adaptar la programación didáctica en función de sus necesidades. A lo largo del curso, se utilizarán instrumentos variados de evaluación para recoger información continua y fiable sobre el progreso del alumnado.

Se emplearán distintos instrumentos de evaluación para recoger evidencias de aprendizaje de forma variada y adaptada a los distintos tipos de contenidos y actividades. Entre ellos destacan:

Pruebas escritas (objetivas, de desarrollo, tipo test).

Trabajos individuales y en grupo.

Informes de prácticas y salidas de campo.

Rutinas de organización de saberes.

Presentaciones orales y exposiciones.

Observación directa.

Rúbricas de tareas, proyectos o experimentos.

Actividades interactivas.

Además de la evaluación por parte del profesorado, se incorporarán otros procesos complementarios como la autoevaluación del alumnado, la coevaluación entre iguales, la evaluación de la práctica docente y la evaluación del proceso de enseñanza, con el objetivo de mejorar continuamente la calidad educativa y la implicación del alumnado en su propio aprendizaje.

Se informa a la familias y a los estudiantes al inicio de curso sobre el proceso de evaluación continua y las competencias específicas a evaluar. Se programa un día a final de cada trimestre para la realización de pruebas escritas atrasadas debidamente justificadas.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

Situación de aprendizaje: Estructura y composición de la Tierra.

Situación de aprendizaje: Los procesos geológicos internos.

Situación de aprendizaje: Tectónica de placas.

Situación de aprendizaje: Los procesos geológicos y petrogenéticos externos.

Situación de aprendizaje: Historia de la Tierra y de la vida.

SEGUNDO TRIMESTRE

Situación de aprendizaje: ¿De qué están hechos los seres vivos?

Situación de aprendizaje: Biodiversidad.

Situación de aprendizaje: Los microorganismos.

Situación de aprendizaje: Transporte y nutrición en vegetales.

Situación de aprendizaje: Regulación y reproducción en plantas.

Situación de aprendizaje: La dinámica de los ecosistemas.

Situación de aprendizaje: Desarrollo sostenible.

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 107/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

TERCER TRIMESTRE

Situación de aprendizaje: La nutrición en los animales: digestión y circulación.

Situación de aprendizaje: La nutrición en los animales: respiración y excreción.

Situación de aprendizaje: La coordinación en animales.

Situación de aprendizaje: La reproducción en animales.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Contando con la colaboración del alumnado, se proponen las siguientes actividades para realizar a lo largo del curso, según calendario flexible:

- Visita a la Geoda de Pulpí
- Visita a las cuevas de Sorbas
- Visita al Mini Hollywood de Tabernas
- Visita al Parque de las Ciencias de Granada

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

8.1. Medidas generales:

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Se realizarán los programas de refuerzo pertinentes a aquellos alumnos repetidores o que lo necesiten por presentar informe de NEAE.

Se fomentará la elaboración de actividades de refuerzo y uso de recursos para repasar los saberes impartidos en el aula en la carpeta específica en la plataforma Moodle.

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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 108/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

| |
|--|
| 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 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 |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 109/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

| |
|--|
| 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 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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 110/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

| |
|--|
| 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. |

| |
|---|
| 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 |
|--|
| 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 | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 111/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 112/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

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. Saberes 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.

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 113/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

| |
|---|
| Análisis básicos de regresión y correlación. |
| 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. |
| 5. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes videos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos. |
| 1. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes videos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos. |
| 6. La importancia de la labor científica. |
| 1. Comunicación científica. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes videos, 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. Ecología y sostenibilidad. |
| 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). |
| 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. |
| 2. La sostenibilidad. |
| 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. |
| 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. |
| 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. |
| 4. El cambio climático. |
| 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. |
| C. Historia de la Tierra y la vida. |
| 1. El tiempo geológico. |
| 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. |
| 2. La historia de la Tierra. |
| 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, protoctistas, hongos, plantas, animales). Sistemas de clasificación de los seres vivos. Concepto de especie. Utilización de claves sencillas de identificación de seres vivos. |
| 3. Métodos para el estudio del registro geológico. |
| 1. Desarrollo de métodos y principios para el estudio del registro geológico. Estudio de cortes geológicos sencillos. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 114/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

| |
|---|
| 2. Resolución de problemas de reconstrucción de la historia geológica de una zona. |
| D. La dinámica y composición terrestre. |
| 1. La Atmósfera e hidrosfera. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera. |
| 1. La Atmósfera e hidrosfera. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera. |
| 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. |
| 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. |
| 3. Los procesos geológicos internos y externos. |
| 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. |
| 4. Las rocas y los minerales. |
| 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. |
| E. Fisiología e histología animal. |
| 1. La función de nutrición. Descripción comparada de la función de nutrición, su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos. |
| 1. La función de nutrición. Descripción comparada de la función de nutrición, su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos. |
| 2. La función de relación. |
| 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. |
| 3. La función de reproducción. |
| 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. |
| F. Fisiología e histología vegetal. |
| 1. La función de nutrición. |
| 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. |
| 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. |
| 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. |
| 3. La función de reproducción. |
| 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 | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 115/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDididLomLoo_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:19

| |
|---|
| 4. Las adaptaciones de los vegetales al medio. |
| 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. |
| G. Los microorganismos y formas acelulares. |
| 1. Concepto de microorganismo. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares. |
| 1. Concepto de microorganismo. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares. |
| 2. Las eubacterias y las arqueobacterias. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias. |
| 1. Las eubacterias y las arqueobacterias. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias. |
| 3. El metabolismo bacteriano. |
| 1. Comprensión del desarrollo del metabolismo bacteriano. |
| 2. Comprensión de simbiosis y ciclos biogeoquímicos y la valoración de su importancia ecológica. |
| 4. Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas. |
| 1. Estrategias de comprensión de zoonosis y epidemias. |
| 2. Reconocimiento de organismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan. |
| 5. El cultivo de microorganismos. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo. |
| 1. El cultivo de microorganismos. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo. |
| 6. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias. |
| 1. Comprensión de la transferencia genética horizontal en bacterias. |
| 2. Reconocimiento, análisis y concienciación del problema de la resistencia a antibióticos. |
| 7. Las formas acelulares (virus, viroides y priones). Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables. |
| 1. Las formas acelulares (virus, viroides y priones). Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables. |

| | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 116/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_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 | | |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|--------|----------|----------|--------|--------|-----|-----|-----|--|--|
| BGCA.1.1 | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | X | X | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| BGCA.1.2 | | | | | X | X | | X | | | | | | | X | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | X | X | X | X | | | | |
| BGCA.1.3 | | | | | 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 | | | | | | | | | | | | |
| BGCA.1.6 | | | X | X | | | | | | | | | | | X | | | X | | | | | | X | X | | | X | | | | | | | | X | | | | |

Cód.Centro: 04001497

| 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: 14/11/2025 09:55:19

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 117/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha: 14/11/2025 12:55:29

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 118/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |



**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):

Situado en la localidad de Garrucha, el IES Mediterráneo es un centro todavía joven (se creó en el curso 2003/2004) y desde entonces, ha vivido un constante crecimiento reflejo del crecimiento demográfico de la localidad, contando en el presente curso escolar con 665 alumnos y alumnas (508 en la etapa de la ESO, 131 en la etapa de Bachillerato y 26 alumnos en Ciclo Formativo de Grado Básico).

Con un desarrollo cultural medio- bajo, situado en la costa almeriense, la localidad vive esencialmente del turismo, con un acusado índice de temporalidad.

Las actividades derivadas del turismo, atraen a un notable contingente de población extranjera, que aporta una notable diversidad al centro. Fruto del análisis de la realidad del centro, el Plan de Centro, recoge entre sus objetivos a corto y medio plazo, dentro del ámbito pedagógico, su voluntad de potenciar la innovación educativa.

Dentro de este objetivo se establece como un eje principal el desarrollo de un plan de formación del profesorado en colaboración con el CEP centrado en la innovación educativa y la implementación de la evaluación por Competencias Clave y Competencias Específicas en nuestro Centro.

Serán los diferentes departamentos los que concreten su aportación al desarrollo de las competencias clave a través de sus respectivas programaciones didácticas.

Es imprescindible el tratamiento interdisciplinar de las competencias clave, por lo que los diferentes departamentos se coordinarán en este sentido a través de las áreas socio-lingüística, científico-matemática y artística para establecer líneas de actuación conjunta y coordinada. Un trabajo que se manifiesta en la elaboración de las presentes programaciones, desarrolladas con la participación de todo el equipo docente del centro.

El centro desarrolla una importante variedad de planes y programas. Concretamente, dentro del Departamento los siguientes docentes participan:

Ema Kroh Jovic
Plan ALDEA
Plan Comunica
Plan STEM
Plan TDE
Plan Forma Joven
CIMA

Irene Oliva
Plan TDE
Plan ALDEA

María José
Plan TDE
Plan STEM
Plan Comunica
Plan Forma Joven
Plan ALDEA
CIMA
María José Sánchez Pérez
Irene Ortiz Oliva

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 119/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

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.

Cód.Centro: 04001497

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». Durante el presente curso escolar 2025-2026, nuestro departamento estará constituido por tres miembros que impartirán docencia a los grupos que se detallan a continuación durante el número semanal de horas indicado para cada grupo.

- D^a Ema Kroh Jovic (Jefa de Departamento)

Ámbito Científico-Tecnológico 3º Diversificación curricular (8 horas).

Biología y Geología 4º ESO (1 grupo 3 horas).

Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato (1 grupo 4 horas).

Cultura Científica 4º ESO (1 grupo 2 horas).

Jefatura de departamento (2 horas)

- Irene Ortiz Oliva

Biología y Geología 3ºESO (3 grupo con 2 horas cada grupo = 6 horas).

Biología y Geología 4º ESO (1 grupo 3horas).

Biología 2º Bachillerato (1 grupo 4 horas).

Anatomía Aplicada 1º Bachillerato (1 grupo 2 horas).

- María José Sánchez Pérez

Biología y Geología (Bilingüe) 1º ESO (5 grupos 3 horas cada uno = 15 horas).

Biología y Geología 3º ESO (1 grupo 2 horas).

Horario de atención a padres para todas las integrantes del departamento: martes de 16:00 a 17:00 y una hora en horario de mañana para cada profesora.

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

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

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 120/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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 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.

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,

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 121/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

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 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.

Se acordará por los miembros de departamento un día a final de cada trimestre y previamente a la evaluaciones, para realizar los exámenes atrasados en todos los niveles y asignaturas.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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 | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 122/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Anatomía Aplicada

1. Evaluación inicial:

Siguiendo la normativa vigente nuestra evaluación inicial trata de:

- a) Tener como referencia las competencias específicas de cada materia o ámbito.
- b) Basarse principalmente en la observación diaria, así como en la utilización de instrumentos de evaluación variados, en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.
- c) El resultado final de la evaluación inicial será el resultado de:--Análisis de los resultados obtenidos por cada docente en las pruebas iniciales desarrolladas. Información recabada por los tutores a partir de los informes disponibles de los diferentes alumnos. Conclusiones de la puesta en común de los resultados en las Sesiones de evaluación inicial.
- d) Los resultados de las pruebas iniciales nos servirán para:-
Son el punto de partida de nuestras programaciones didácticas.
Comenzar a tomar las medidas de atención a la diversidad que se consideren necesarias.
- e) Los resultados de las pruebas iniciales y las decisiones adoptadas a raíz de las mismas, serán comunicadas a los tutores legales a través las observaciones compartidas vía Séneca.
- f) Finalmente, tras la realización de las pruebas iniciales, se mantendrán reuniones con los centros de primaria de la localidad con la finalidad de valorar conjuntamente los resultados obtenidos.

Atendiendo a los resultados obtenidos en las mencionadas pruebas iniciales y tras sesión de evaluación inicial, se han establecido las medidas de atención a la diversidad que se reflejan en el presente documento y hemos modificado la programación atendiendo a las características del grupo clase en los siguientes aspectos:

El grupo reducido de 16 alumnos/as presenta un nivel medio y se caracteriza por ser trabajador y mostrar interés por la asignatura. Cuenta con 2 repetidores que, junto con el resto del grupo, participan activamente, favoreciendo un buen clima de estudio y el desarrollo adecuado de las clases.

2. Principios Pedagógicos:

Tanto los principios generales como los principios pedagógicos vienen determinados en los artículos 4 y 6 del 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. Se establecen y desarrollan los siguientes principios generales en el caso del Bachillerato: Orientación educativa y profesional. Desarrollo integrador. Aprendizaje permanente a lo largo de la vida. Flexibilización. Equidad e inclusión educativa como garantía de una educación de calidad. Excelencia educativa.

Del mismo modo se establecen 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

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNJQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 123/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

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:

A lo largo del presente curso escolar, desarrollaremos situaciones de aprendizaje que serán aplicadas en el aula, buscando el desarrollo de las competencias del alumno mediante la realización de actividades articuladas y referenciadas a su entorno inmediato.

A través de las Situaciones de Aprendizaje pretendemos:

- Potenciar el trabajo autónomo e individual del alumno.
- Fomentar aprendizajes significativos aplicables a la vida diaria.
- Diversificar los instrumentos de evaluación.
- Desarrollar el aprendizaje cooperativo entre iguales.
- Potenciar el trabajo en equipo tanto de los alumnos como de los docentes.
- Favorecer la atención a la diversidad (grupos cooperativos, principios DUA, ...).
- Potenciar el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

En definitiva, articularemos nuestra actividad docente a través de las Situaciones de Aprendizaje que iremos implementando a lo largo del presente curso escolar.

4. Materiales y recursos:

Para el desarrollo de las clases de Anatomía Aplicada se utilizará una amplia variedad de materiales y recursos que apoyen la comprensión de los saberes, fomenten la participación activa del alumnado y favorezcan el aprendizaje significativo. Entre los materiales impresos se encuentran los libros de texto, cuadernos de actividades, esquemas, mapas conceptuales, gráficas y material complementario en papel como láminas o pósteres educativos.

También se emplearán recursos audiovisuales y digitales como vídeos educativos, documentales, animaciones, simulaciones y presentaciones multimedia. La pizarra digital interactiva será una herramienta habitual en el aula, al igual que Moodle, que permiten compartir materiales, realizar tareas y hacer seguimiento del progreso del alumnado. Se recurrirá además a aplicaciones interactivas y herramientas TIC para evaluación y repaso, como Kahoot o Quizizz, así como a microscopios virtuales y simuladores online para explorar contenidos que requieren observación o experimentación.

En el aula se utilizarán gráficos, tablas de datos y diagramas que faciliten el análisis y la interpretación de fenómenos biológicos. También se realizarán actividades prácticas con material de laboratorio como microscopios, lupas, portaobjetos o reactivos sencillos. Se podrá requerir que alumnado aporte materiales de fácil adquisición para la realización de prácticas de laboratorio tales como disecciones de órganos.

Se utilizará el teléfono móvil en presencia y bajo supervisión del docente para la búsqueda de información y elaboración de recursos digitales en el aula. Además, se fomentará el uso de artículos de divulgación científica, proyectos de investigación y materiales que desarrollen la competencia en lectura científica, el pensamiento crítico y la conexión con la actualidad científica y medioambiental.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación en el Departamento de Biología y Geología se entiende como un proceso continuo, formativo, criterial e integrador. Se aplica a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo detectar avances, dificultades y necesidades del alumnado, así como mejorar la práctica docente. Esta evaluación será también objetiva y diferenciada, respetando la naturaleza específica de cada materia.

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDlwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 124/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

La evaluación será continua, ya que se realizará a lo largo de todo el curso teniendo en cuenta el progreso del alumnado. Será formativa, pues su finalidad principal es mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando retroalimentación constante al alumnado. Se considera criterial, ya que tomará como referencia los criterios de evaluación establecidos en el currículo. También será integradora, atendiendo al desarrollo global de las competencias clave y específicas, y objetiva y diferenciada, adaptándose a las particularidades de la materia de Anatomía Aplicada.

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental del proceso. Para facilitar su aplicación en el aula y garantizar su objetividad, se desarrollarán indicadores de logro específicos, formulados de manera clara, medible y observable. Estos indicadores se concretarán en rúbricas u otros instrumentos que permitan valorar de forma precisa el grado de consecución de los aprendizajes.

La calificación del alumnado se determinará atendiendo al nivel alcanzado en relación con los indicadores, con la siguiente escala:

- Insuficiente (1-4)
- Suficiente (5-6)
- Bien (6-7)
- Notable (7-8)
- Sobresaliente (9-10)

Al inicio del curso se aplicarán diferentes actividades de diagnóstico inicial, elaboradas por el profesorado del departamento, con el fin de conocer el nivel de partida del alumnado y adaptar la programación didáctica en función de sus necesidades. A lo largo del curso, se utilizarán instrumentos variados de evaluación para recoger información continua y fiable sobre el progreso del alumnado.

Se emplearán distintos instrumentos de evaluación para recoger evidencias de aprendizaje de forma variada y adaptada a los distintos tipos de contenidos y actividades. Entre ellos destacan:

- Pruebas escritas (objetivas, de desarrollo, tipo test).
- Trabajos individuales y en grupo.
- Informes de prácticas y salidas de campo.
- Rutinas de organización de saberes.
- Presentaciones orales y exposiciones.
- Observación directa.
- Rúbricas de tareas, proyectos o experimentos.
- Actividades interactivas.

Además de la evaluación por parte del profesorado, se incorporarán otros procesos complementarios como la autoevaluación del alumnado, la coevaluación entre iguales, la evaluación de la práctica docente y la evaluación del proceso de enseñanza, con el objetivo de mejorar continuamente la calidad educativa y la implicación del alumnado en su propio aprendizaje.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE:

- SdA 1 - Tejidos, órganos y sistemas. El cáncer.
- SdA 2 - El aparato digestivo.
- SdA 3 - El sistema circulatorio.
- SdA 4 - El aparato respiratorio.

SEGUNDO TRIMESTRE

- SdA 5 - El aparato excretor.
- SdA 6 - Los sentidos y el aparato locomotor
- SdA 7 - El sistema nervioso.

TERCER TRIMESTRE

- SdA 8 - El sistema endocrino.
- SdA 9 - Aparato reproductor.
- SdA 10 - Primeros auxilios.
- SdA 11 - El sistema inmunológico.

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 125/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Contando con la colaboración del alumnado, se proponen las siguientes actividades para realizar a lo largo del curso, según calendario flexible:

- Visita a la Geoda de Pulpí
- Visita a las cuevas de Sorbas
- Visita al Mini Hollywood de Tabernas
- Visita al Parque de las Ciencias de Granada

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Se realizarán los programas de refuerzo pertinentes a aquellos alumnos repetidores o que lo necesiten por presentar informe de NEAE.

Se fomentará la elaboración de actividades de refuerzo y uso de recursos para repasar los saberes impartidos en el aula en la carpeta específica en la plataforma Moodle.

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 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, |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 126/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

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 interactuación 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

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 127/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

| |
|---|
| 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 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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 128/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

| |
|--|
| 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 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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 129/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

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. |

| | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 130/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

| |
|---|
| 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). |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 131/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 12:55:29

| |
|---|
| 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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 132/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_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 | | | | | | | | | | | | | | | |
| AAPL.1.2 | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| AAPL.1.3 | | | X | X | X | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| AAPL.1.4 | | | X | | X | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | | X | X | X | X | | | | | | | | | |
| AAPL.1.5 | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | X | X | X | X | X | | | | | | | | | | |

Cód.Centro: 04001497

| 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: 14/11/2025 12:55:29

| | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 133/150 |
| KROH JOVIC, EMA Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha: 14/11/2025 09:55:37

| | | | |
|---------------------------|-------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 134/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |



**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):

Situado en la localidad de Garrucha, el IES Mediterráneo es un centro todavía joven (se creó en el curso 2003/2004) y desde entonces, ha vivido un constante crecimiento reflejo del crecimiento demográfico de la localidad, contando en el presente curso escolar con 665 alumnos y alumnas (508 en la etapa de la ESO, 131 en la etapa de Bachillerato y 26 alumnos en Ciclo Formativo de Grado Básico).

Con un desarrollo cultural medio- bajo, situado en la costa almeriense, la localidad vive esencialmente del turismo, con un acusado índice de temporalidad.

Las actividades derivadas del turismo, atraen a un notable contingente de población extranjera, que aporta una notable diversidad al centro. Fruto del análisis de la realidad del centro, el Plan de Centro, recoge entre sus objetivos a corto y medio plazo, dentro del ámbito pedagógico, su voluntad de potenciar la innovación educativa.

Dentro de este objetivo se establece como un eje principal el desarrollo de un plan de formación del profesorado en colaboración con el CEP centrado en la innovación educativa y la implementación de la evaluación por Competencias Clave y Competencias Específicas en nuestro Centro.

Serán los diferentes departamentos los que concreten su aportación al desarrollo de las competencias clave a través de sus respectivas programaciones didácticas.

Es imprescindible el tratamiento interdisciplinar de las competencias clave, por lo que los diferentes departamentos se coordinarán en este sentido a través de las áreas socio-lingüística, científico-matemática y artística para establecer líneas de actuación conjunta y coordinada. Un trabajo que se manifiesta en la elaboración de las presentes programaciones, desarrolladas con la participación de todo el equipo docente del centro.

El centro desarrolla una importante variedad de planes y programas. Concretamente, dentro del Departamento los siguientes docentes participan:

Ema Kroh Jovic
Plan ALDEA
Plan Comunica
Plan STEM
Plan TDE
Plan Forma Joven
CIMA

Irene Ortiz Oliva
Plan TDE
Plan ALDEA
Proyecto STEM

María José Sánchez Pérez
Plan TDE
Plan STEM
Plan Comunica
Plan Forma Joven
Plan ALDEA

2. Marco legal:

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 135/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

- 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.

Cód.Centro: 04001497

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte». Durante el presente curso escolar 2025-2026, nuestro departamento estará constituido por tres miembros que impartirán docencia a los grupos que se detallan a continuación durante el número semanal de horas indicado para cada grupo.

- D^a Ema Kroh Jovic (Jefa de Departamento)
 - Ámbito Científico-Tecnológico 3º Diversificación curricular (8 horas).
 - Biología y Geología 4º ESO (1 grupo 3 horas).
 - Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato (1 grupo 4 horas).
 - Cultura Científica 4º ESO (1 grupo 2 horas).
 - Jefatura de departamento (2 horas)
 - Irene Ortiz Oliva
 - Biología y Geología 3ºESO (3 grupo con 2 horas cada grupo = 6 horas).
 - Biología y Geología 4º ESO (1 grupo 3horas).
 - Biología 2º Bachillerato (1 grupo 4 horas).
 - Anatomía Aplicada 1º Bachillerato (1 grupo 2 horas).
 - María José Sánchez Pérez
 - Biología y Geología (Bilingüe) 1º ESO (5 grupos 3 horas cada uno = 15 horas).
 - Biología y Geología 3º ESO (1 grupo 2 horas).
- Horario de atención a padres para todas las integrantes del departamento: martes de 16:00 a 17:00 y una hora en horario de mañana para cada profesora.

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

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,

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 136/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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.

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

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 137/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

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 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.

Se acordará por los miembros de departamento un día a final de cada trimestre y previamente a la evaluaciones, para realizar los exámenes atrasados en todos los niveles y asignaturas.

Será condición necesaria para la superación de la asignatura, haber superado todas las competencias específicas del currículo.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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.

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 138/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Biología

1. Evaluación inicial:

Siguiendo la normativa vigente nuestra evaluación inicial trata de:

- a) Tener como referencia las competencias específicas de cada materia o ámbito.
- b) Basarse principalmente en la observación diaria, así como en la utilización de instrumentos de evaluación variados, en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.
- c) El resultado final de la evaluación inicial será el resultado de:--Análisis de los resultados obtenidos por cada docente en las pruebas iniciales desarrolladas. Información recabada por los tutores a partir de los informes disponibles de los diferentes alumnos. Conclusiones de la puesta en común de los resultados en las Sesiones de evaluación inicial.
- d) Los resultados de las pruebas iniciales nos servirán para:-
Son el punto de partida de nuestras programaciones didácticas.
Comenzar a tomar las medidas de atención a la diversidad que se consideren necesarias.
- e) Los resultados de las pruebas iniciales y las decisiones adoptadas a raíz de las mismas, serán comunicadas a los tutores legales a través las observaciones compartidas vía Séneca.
- f) Finalmente, tras la realización de las pruebas iniciales, se mantendrán reuniones con los centros de primaria de la localidad con la finalidad de valorar conjuntamente los resultados obtenidos.

Atendiendo a los resultados obtenidos en las mencionadas pruebas iniciales y tras sesión de evaluación inicial, se han establecido las medidas de atención a la diversidad que se reflejan en el presente documento y hemos modificado la programación atendiendo a las características del grupo clase en los siguientes aspectos:

El grupo de 17 alumnos/as muestra buen comportamiento, interés y una actitud trabajadora. El nivel general es medio-bajo, aunque hay varios alumnos/as sobresalientes que elevan el rendimiento global. Se incluye 1 alumna repetidora, 2 alumnos con Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º de Bachillerato suspensa y 1 alumna que no cursó la materia en 1º de Bachillerato, que además presenta dislexia, lo que requiere atención y seguimiento específico y que tendrá un programa de refuerzo.

2. Principios Pedagógicos:

Tanto los principios generales como los principios pedagógicos vienen determinados en los artículos 4 y 6 del 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. Se establecen y desarrollan los siguientes principios generales en el caso del Bachillerato: Orientación educativa y profesional. Desarrollo integrador. Aprendizaje permanente a lo largo de la vida. Flexibilización. Equidad e inclusión educativa como garantía de una educación de calidad. Excelencia educativa.

Del mismo modo se establecen 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

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 139/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C Nº.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C Nº.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

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:

A lo largo del presente curso escolar, desarrollaremos situaciones de aprendizaje que serán aplicadas en el aula, buscando el desarrollo de las competencias del alumno mediante la realización de actividades articuladas y referenciadas a su entorno inmediato.

A través de las Situaciones de Aprendizaje pretendemos:

- Potenciar el trabajo autónomo e individual del alumno.
- Fomentar aprendizajes significativos aplicables a la vida diaria.
- Diversificar los instrumentos de evaluación.
- Desarrollar el aprendizaje cooperativo entre iguales.
- Potenciar el trabajo en equipo tanto de los alumnos como de los docentes.
- Favorecer la atención a la diversidad (grupos cooperativos, principios DUA, ...).
- Potenciar el uso de las tecnologías de la información y comunicación.

En definitiva, articularemos nuestra actividad docente a través de las Situaciones de Aprendizaje que iremos implementando a lo largo del presente curso escolar.

4. Materiales y recursos:

Para el desarrollo de las clases de Biología se utilizará una amplia variedad de materiales y recursos que apoyen la comprensión de los saberes, fomenten la participación activa del alumnado y favorezcan el aprendizaje significativo. Entre los materiales impresos se encuentran los libros de texto, cuadernos de actividades, esquemas, mapas conceptuales, gráficas y material complementario en papel como láminas o pósteres educativos.

También se emplearán recursos audiovisuales y digitales como vídeos educativos, documentales, animaciones, simulaciones y presentaciones multimedia. La pizarra digital interactiva será una herramienta habitual en el aula, al igual que Moodle, que permiten compartir materiales, realizar tareas y hacer seguimiento del progreso del alumnado. Se recurrirá además a aplicaciones interactivas y herramientas TIC para evaluación y repaso, como Kahoot o Quizizz, así como a microscopios virtuales y simuladores online para explorar contenidos que requieren observación o experimentación.

En el aula se utilizarán mapas geológicos y topográficos, colecciones de rocas, minerales y fósiles, gráficos, tablas de datos y diagramas que faciliten el análisis y la interpretación de fenómenos biológicos y geológicos. También se realizarán actividades prácticas con material de laboratorio como microscopios, lupas, portaobjetos o reactivos sencillos, así como observaciones directas en el entorno natural con cuadernos de campo o fichas de identificación de especies.

Se utilizará el teléfono móvil en presencia y bajo supervisión del docente para la búsqueda de información y elaboración de recursos digitales en el aula. Además, se fomentará el uso de artículos de divulgación científica, proyectos de investigación y materiales que desarrollen la competencia en lectura científica, el pensamiento crítico y la conexión con la actualidad científica y medioambiental.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación en el Departamento de Biología y Geología se entiende como un proceso continuo, formativo, criterial e integrador. Se aplica a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo detectar avances, dificultades y necesidades del alumnado, así como mejorar la práctica docente. Esta evaluación será

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 140/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

también objetiva y diferenciada, respetando la naturaleza específica de cada materia.

La evaluación será continua, ya que se realizará a lo largo de todo el curso teniendo en cuenta el progreso del alumnado. Será formativa, pues su finalidad principal es mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando retroalimentación constante al alumnado. Se considera criterial, ya que tomará como referencia los criterios de evaluación establecidos en el currículo. También será integradora, atendiendo al desarrollo global de las competencias clave y específicas, y objetiva y diferenciada, adaptándose a las particularidades de la materia de Biología.

Los criterios de evaluación serán el referente fundamental del proceso. Para facilitar su aplicación en el aula y garantizar su objetividad, se desarrollarán indicadores de logro específicos, formulados de manera clara, medible y observable. Estos indicadores se concretarán en rúbricas u otros instrumentos que permitan valorar de forma precisa el grado de consecución de los aprendizajes.

La calificación del alumnado se determinará atendiendo al nivel alcanzado en relación con los indicadores, con la siguiente escala:

- Insuficiente (1-4)
- Suficiente (5-6)
- Bien (6-7)
- Notable (7-8)
- Sobresaliente (9-10)

Al inicio del curso se aplicarán diferentes actividades de diagnóstico inicial, elaboradas por el profesorado del departamento, con el fin de conocer el nivel de partida del alumnado y adaptar la programación didáctica en función de sus necesidades. A lo largo del curso, se utilizarán instrumentos variados de evaluación para recoger información continua y fiable sobre el progreso del alumnado.

Se emplearán distintos instrumentos de evaluación para recoger evidencias de aprendizaje de forma variada y adaptada a los distintos tipos de contenidos y actividades. Entre ellos destacan:

- Pruebas escritas (objetivas, de desarrollo, tipo test).
- Trabajos individuales y en grupo.
- Informes de prácticas y salidas de campo.
- Rutinas de organización de saberes.
- Presentaciones orales y exposiciones.
- Observación directa.
- Rúbricas de tareas, proyectos o experimentos.
- Actividades interactivas.

Además de la evaluación por parte del profesorado, se incorporarán otros procesos complementarios como la autoevaluación del alumnado, la coevaluación entre iguales, la evaluación de la práctica docente y la evaluación del proceso de enseñanza, con el objetivo de mejorar continuamente la calidad educativa y la implicación del alumnado en su propio aprendizaje.

Será condición necesaria para la superación de la asignatura, superar todas las competencias específicas del currículo.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE:

- SdA 1 Bioelementos y biomoléculas inorgánicas.
- SdA 2 Glúcidos.
- SdA 3 Lípidos.
- SdA 4 Proteínas.
- SdA 5 Nucleótidos y ácidos nucleicos.
- SdA 6 La organización celular: la célula procariota.

SEGUNDO TRIMESTRE:

- SdA 7 La célula eucariota
- SdA 8 Introducción al metabolismo. Las enzimas.
- SdA 9 Catabolismo y Anabolismo
- SdA 10 El flujo de la información genética
- SdA 11 El ciclo celular

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 141/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

TERCER TRIMESTRE:

- SdA 12 Mutaciones
- SdA 13 Biotecnología
- SdA 14 Inmunología

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Contando con la colaboración del alumnado, se proponen las siguientes actividades para realizar a lo largo del curso, según calendario flexible:

- Visita a la Geoda de Pulpí
- Visita a las cuevas de Sorbas
- Visita al Mini Hollywood de Tabernas
- Olimpiadas de Biología
- Visita al Parque de las Ciencias de Granada

Cód.Centro: 04001497

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Atención educativa al alumnado por situaciones personales de hospitalización o de convalecencia domiciliaria u objeto de medidas judiciales.
- Medidas de flexibilización temporal.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

Se realizarán los programas de refuerzo pertinentes a aquellos alumnos con la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1 de Bachillerato pendiente y repetidores.

Se fomentará la elaboración de actividades de refuerzo y uso de recursos para repasar los saberes impartidos en el aula en la carpeta específica en la plataforma Moodle.

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 142/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

| |
|---|
| 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 creativos, 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 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. |
| Descriptores 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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNJQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 143/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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.

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 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.

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 144/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidiLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

| |
|---|
| Competencia clave: Competencia emprendedora. |
| Descriptor operativo: |
| 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. |

| |
|--|
| Competencia clave: Competencia digital. |
| Descriptor operativo: |
| 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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 145/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

| |
|---|
| <p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>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). Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>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. Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>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. Método de calificación: Media aritmética.</p> |
| <p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>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. Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>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. Método de calificación: Media aritmética.</p> |
| <p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>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. Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>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. Método de calificación: Media aritmética.</p> |
| <p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>BIOL.2.4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados. Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>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. Método de calificación: Media aritmética.</p> |
| <p>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.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>BIOL.2.5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de</p> |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 146/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDidLomLoe_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:

Cód.Centro: 04001497

| |
|--|
| 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. |

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 147/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

| |
|--|
| 6. Las mutaciones. |
| 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. |
| C. Biología celular. |
| 1. La teoría celular. |
| 1. Identificación de la teoría celular. |
| 2. Desarrollo de destrezas para analizar sus implicaciones biológicas. |
| 2. La microscopía óptica y electrónica. |
| 1. Diferenciación entre microscopía óptica y electrónica. |
| 2. Desarrollo de estrategias de análisis de imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras. |
| 3. La membrana plasmática. |
| 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. |
| 4. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas. |
| 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. |
| 5. El ciclo celular. Identificación de fases y mecanismos de regulación. |
| 1. El ciclo celular. Identificación de fases y mecanismos de regulación. |
| 6. La mitosis y la meiosis. |
| 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. |
| 7. El cáncer. |
| 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. |
| D. Metabolismo. |
| 1. Concepto de metabolismo. |
| 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. |
| 2. Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica. |
| 1. Reconocimiento de procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación). |
| 2. Reconocimiento de procesos implicados en la respiración celular aeróbica (β -oxidación de los ácidos grasos, ciclo de Krebs, cadena de transporte de electrones y fosforilación oxidativa). |
| 3. Principales rutas de anabolismo heterótrofo y autótrofo. |
| 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. |
| 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. |

| | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 148/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_2023

Cód.Centro: 04001497

Fecha Generación: 14/11/2025 09:55:37

| |
|---|
| 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. |
| E. Ingeniería genética y biotecnología. |
| 1. Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones. |
| 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. |
| 2. Importancia de la biotecnología. |
| 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. |
| F. Inmunología. |
| 1. La Inmunidad. |
| 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. |
| 2. Inmunidad específica. |
| 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. |
| 3. Inmunidad natural y artificial o adquirida. |
| 1. Comparación de los mecanismos de acción de inmunidad artificial y natural, pasiva y activa. |
| 2. Comprensión de los conceptos de vacunas y sueros. |
| 4. Enfermedades y patologías del sistema inmunitario. |
| 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 | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 149/150 |
| KROH JOVIC, EMA | Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ | Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |

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

Ref.Doc.: IniProDididLomLoe_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 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BIOL.2.2 | | X | | | X | X | | | | | | | | X | X | | | | | | | X | | | | | X | | | | | | | X | | | X | | | | |
| BIOL.2.3 | | X | | | | | | | | X | | | | X | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| BIOL.2.4 | | | | | X | | | | X | | | | | X | | | | | | | | | | X | X | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| BIOL.2.5 | | X | X | | | | | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | X | | | | | | | | | | | |
| BIOL.2.6 | | | X | X | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | X | | | | | | | | |

Cód.Centro: 04001497

| 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: 14/11/2025 09:55:37

| | | | |
|---|--------------------------------|---|---------------------|
| VERIFICACIÓN | q3pmCSNjQ2RUYwMDIwMjNFRDRERDFE | https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/ | PÁGINA 150/150 |
| KROH JOVIC, EMA Coord. 5D, 3C N°.Ref: 0418232 | | | 14/11/2025 14:29:06 |
| SÁNCHEZ PÉREZ, MARÍA JOSÉ Coord. 2C, 4C N°.Ref: 0538317 | | | 14/11/2025 14:49:56 |
| ORTIZ OLIVA, IRENE | | | 14/11/2025 18:40:53 |