

PROGRAMACIONES DIDÁCTICAS

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

CURSO 2025/26



PROGRAMACIÓN DIURNO

1. PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 1º ESO
2. PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 3º ESO
3. PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA 4º ESO
4. PROGRAMACIÓN 4º DIVERSIFICACIÓN ACT
5. PROGRAMACIÓN DHAM 3º ESO
6. PROGRAMACIÓN CULTURA CIENTÍFICA 4º ESO
7. PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA, GEOLOGÍA Y CCAA 1º BACHILLERATO
8. PROGRAMACIÓN BIOLOGÍA 2º BACHILLERATO
9. PROGRAMACIÓN ANATOMÍA APLICADA 1º BACHILLERATO
10. PROGRAMACIÓN IPCS 2º BACHILLERATO

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

3º de E.S.O. Biología y Geología

4º de E.S.O. Biología y Geología

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha: 20/11/2025 19:22:47

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

ASPECTOS GENERALES

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

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (enero 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas:

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

- 1.- Participación de oficio:
 - Bibliotecas Escolares
 - Bienestar emocional
 - Plan de apertura de centros docentes
 - Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
- 2.- Convocatoria general:
 - ALDEA
 - AulaDjaque
 - Comunica
 - ConRed Andalucía
 - Emprendimiento educativo
 - Hábitos de vida saludable
 - Prácticum Máster Secundaria
 - Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA)
 - Programas culturales
 - Red Andaluza Escuela Espacio de Paz
 - STEM
- 3.- Convocatoria específica:
 - PROA
 - Programa de atención socioeducativa (ZTS)
- 4.- Programas internacionales:
 - Erasmus+
 - Programa bilingüe

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Perfil del alumnado:

El alumnado de nuestro centro ha ido evolucionando de diferente forma a lo largo de los últimos años tanto en la ESO como en Bachillerato.

Por un lado hay gran cantidad de alumnado con incorporación tardía durante el curso escolar. Este hecho dificulta el funcionamiento del centro, ya que hace que las ratios estén sobrepasadas y que la planificación inicial de recursos tenga que ir adaptándose con las dificultades que ello conlleva una vez iniciado el curso. Esto está dificultando las integraciones del alumnado de las Aulas Específicas en las materias socializadoras. En esta incorporación hay alumnado de multitud de nacionalidades y, en muchos casos, no conocen el idioma. Hecho que está produciendo un incremento de demanda del recurso de ATAL que también está sobrepasado. Las nacionalidades con mayor número de alumnos son Ecuador, Rumanía, Marruecos, Reino Unido, Bolivia, Italia y Lituania, aunque en los dos últimos cursos ha aumentado significativamente la población de origen magrebí.

Otros aspectos que contribuyen a esta variación son:

En la ESO, cabe destacar que el alumnado ha experimentado un cambio significativo debido a las modificaciones en la adscripción del alumnado que accede a los centros de secundaria de la localidad. Desde el curso académico 2014-2015, los centros adscritos son el CEIP Cuatro Caños y el CEIP Ángel de Haro. No obstante, durante estos cursos, ha seguido solicitando plaza alumnado procedente del CEIP Reyes Católicos porque su domicilio se encuentra dentro de nuestra zona de influencia.

Por lo que respecta al Bachillerato, los alumnos proceden, mayoritariamente, de nuestro propio centro y del IES adscrito de Mojácar, a los que hay que sumar el alumnado que solicita plaza procedente de centros no adscritos.

De la totalidad de alumnos de nuestro centro, aquellos con derecho a transporte escolar viven en alguno de los núcleos urbanos de la población que cumplen los requisitos para utilizar dicho medio (aquellos que provienen de los centros adscritos), así como el alumnado que cursa Bachillerato y que procede del Centro adscrito de Mojácar. Para el alumnado de Educación Especial, hay un servicio de transporte específico.

En cuanto al Plan de acción digital del centro se busca:

1. Avanzar en la Transformación Digital del centro en función del nivel de Competencia Digital del Centro (CDC), fomentando una cultura digital en toda la comunidad educativa.
2. Desarrollar competencias digitales en los estudiantes, asegurando que cada acción esté alineada con el contexto y las capacidades del centro.
3. Fomentar un aprendizaje colaborativo y personalizado mediante el uso de herramientas digitales adaptativas que respeten las particularidades de cada aula y grupo.
4. Promover la inclusión educativa, garantizando que las tecnologías se utilicen para atender a la diversidad y facilitar el aprendizaje de todos los estudiantes.

La propuesta para integrar el Plan de Acción Digital en las programaciones didácticas se ha elaborado según el contexto y las capacidades del centro. Al enfocarse en la formación continua, la integración curricular y la evaluación reflexiva, se busca no solo avanzar en la Transformación Digital, sino también fortalecer la comunidad educativa en su conjunto. Este enfoque permitirá que tanto docentes como alumnos se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje en un entorno digital.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, y tal y como establece la Orden del 30 de mayo de 2023, la materia de Biología y Geología en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria busca fomentar la curiosidad, el pensamiento crítico y la alfabetización científica para que el alumnado conozca su cuerpo y entorno, promoviendo hábitos de salud, consumo responsable, cuidado medioambiental y compromiso ciudadano. Es esencial para valorar el papel de la ciencia en la sociedad y despertar el espíritu creativo y emprendedor. La materia consolida hábitos de estudio, respeto y trabajo en equipo, enfatizando la comunicación y cooperación en entornos virtuales. Un pilar es el estudio y análisis científico, que incluye observación, experimentación y búsqueda en fuentes diversas, fomentando el uso crítico de las TICs ante la desinformación. Además, contribuye fundamentalmente a la educación para el desarrollo sostenible y la transición ecológica, generando empatía hacia el entorno natural y social, abordando la emergencia climática desde la acción local. Se trabajan seis competencias específicas centradas en la interpretación, localización y aplicación de información y metodologías científicas, la resolución de problemas, la adopción de estilos de vida saludables y la interpretación geológica del relieve.

El objetivo final es que el conocimiento científico forme parte de la cultura personal del alumnado, permitiéndoles interpretar la realidad racionalmente, tomar decisiones informadas y actuar como agentes activos en el desarrollo de su entorno.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 4/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

2. Marco legal:

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

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

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

Justificación Legal:

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

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

Durante el curso 2025/2026, este Departamento queda constituido con el siguiente profesorado:

D^a Francisca Pelegrín González profesora bilingüe, con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana M^a Herreros Tendero, profesora con destino definitivo en el Centro.

D. Pedro Ayala Bernal, profesor bilingüe con destino definitivo en el Centro.

D^a. Elena Motos Rozas, profesora con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, profesora con destino definitivo en el centro, que ejercerá las funciones de Jefa de Departamento.

Los distintos niveles y materias de este Departamento quedan distribuidas del siguiente modo:

D^a. Francisca Pelegrín González, Imparte clases de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 5/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Biología y Geología Bilingüe 1º E.S.O: C, D Y E
Biología y Geología Bilingüe 3º E.S.O: A Y B
6 horas de reducción.
Dª Ana Isabel Núñez Fernández, Imparte clases de:
Ámbito Científico-Tecnológico, Programa de Diversificación de 4º E.S.O A Y B.
Biología 2º Bachillerato A.
De la huerta a la mesa 3º ESO.
Dª Elena Motos Rozas Imparte clases de:
Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II semipresencial (ACT II ESPA).
Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II presencial (ACT II ESPA).
Biología 2º BTOPA
D. Pedro Ayala Bernal, Imparte clases de:
Biología y Geología 1º E.S.O. A Y B
Biología y Geología 3º E.S.O. C/ D/ E
De la huerta a la mesa 3º ESO
Biología y Geología 4º E.S.O. A
Cultura Científica 4º ESO
Dª Ana Mª Herreros Tendero, Imparte clases de:
Biología y Geología 4º E.S.O. B
Anatomía Aplicada 1º Bachillerato
Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato A
IPCS 2º Bachillerato.
Biología y Geología 1º BTOPA.
Anatomía Aplicada 1º BTOPA
Dª Marta Fernández Sánchez, ZTS (área científico-tecnológica), profesora adscrita a nuestro Departamento, imparte clase de:
Área científico-tecnológica 1º ESO, grupos flexibles: 1º ESO A-C Y 1º ESO B-C.
La Reunión de Departamento se realizará los lunes de 17:00 a 18:00

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 6/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

- j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas, apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.
- k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de las otras personas, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado, la empatía y el respeto hacia los seres vivos, especialmente los animales y el medioambiente, contribuyendo a su conservación y mejora, reconociendo la riqueza paisajística y medioambiental andaluza.
- l) Apreciar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.
- m) Conocer y apreciar la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.
- n) Conocer y respetar el patrimonio cultural de Andalucía, partiendo del conocimiento y de la comprensión de nuestra cultura, reconociendo a Andalucía como comunidad de encuentro de culturas.

5. Principios Pedagógicos:

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

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 7/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, para adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

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

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

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

La calificación de la materia se calculará haciendo la media de las calificaciones de las Competencias Específicas, las cuales a su vez se obtienen haciendo la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación.

A la hora de introducir las calificaciones en Séneca en la evaluación ordinaria, seguiremos lo acordado por el ETCP en cuanto al redondeo de las notas medias del alumnado, de manera que se aplique al alza en caso de que el primer decimal sea igual o mayor que 5 y que el redondeo sea a la baja en caso de que el primer decimal sea igual o menor que 4 ($4{,}5 = 5$; $4{,}4 = 4$).

Cualquier actividad evaluable en la que el alumnado plagie, falsifique o copie por cualquier medio, será calificada con la nota más baja.

Del mismo modo, cualquier actividad evaluable que el alumnado realice por medio de la inteligencia artificial, una persona ajena o cualquier otro medio que suponga que el alumno no demuestra que es capaz de dominar la competencia o competencias evaluadas, será calificada igualmente con la calificación más baja.

Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

Incluimos también en este apartado los procedimientos de información sobre la evaluación y sobre la evolución del alumnado. Tal y como recoge el Plan de Centro, con el fin de garantizar el derecho de las familias a

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 8/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, el profesorado del Departamento informará a las familias sobre la evolución académica de sus hijos/as a través de las observaciones compartidas de Séneca. Esta información se llevará a cabo cada vez que el tutor o la tutora lo solicite para entrevistarse con los padres y madres, para las reuniones de equipos docentes y al finalizar cada trimestre cuando se comuniquen a las familias los boletines de calificaciones. Además de lo anterior, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, el profesorado del Departamento informará al alumnado a principio de curso acerca de las competencias específicas, competencias clave, saberes y criterios de evaluación de la materia, así como de las materias pendientes. Esta información también será proporcionada a las familias a través de iPasen.

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	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 9/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

1º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

El resultado de la evaluación inicial de cada uno de los grupos ha sido el siguiente:

1º ESO A: Atendiendo a los resultados obtenidos, el nivel competencial del alumnado queda de la siguiente manera: 5/23 alumnos poseen un nivel competencial medio-alto, 13/23 alumnos poseen un nivel competencial medio-bajo, 3/23 alumnos presentan un nivel competencial bajo y 1/23 alumno posee un nivel competencial muy bajo.

Instrumentos utilizados:

Prueba escrita que incluye un pequeño texto científico.

Observación directa.

1º E.S.O. B: Atendiendo a los resultados obtenidos, el nivel competencial del alumnado queda de la siguiente manera:

5/24 alumnos poseen un nivel competencial bajo, 12/24 alumnos poseen un nivel competencial medio-bajo, 7/24 alumnos presentan un nivel competencial medio.

Instrumentos utilizados:

Prueba escrita que incluye un pequeño texto científico.

Observación directa.

1º E.S.O. C: Aproximadamente la mitad de la clase tiene un nivel bajo y la otra mitad, nivel medio. Los instrumentos de evaluación han sido prueba escrita y observación directa.

1º E.S.O. D: 13/23 nivel bajo o muy bajo y 10/23 nivel medio. Los instrumentos de evaluación han sido prueba escrita y observación directa.

1º ESO E: 14/28 nivel bajo; 12/28 nivel bueno o muy bueno. Los instrumentos de evaluación han sido prueba escrita y observación directa.

2. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Desde un enfoque basado en la adquisición de las competencias clave cuyo objetivo no es solo saber, sino saber aplicar lo que se sabe y hacerlo en diferentes contextos y situaciones, se precisan distintas estrategias metodológicas que concretaremos en las siguientes:

- 1) Al inicio de cada bloque de contenidos, el profesor planteará cuestiones generales con el objetivo de sondear los conocimientos previos del alumnado que orienten la actividad de enseñanza-aprendizaje, así como relacionar cada materia de estudio con la realidad cotidiana de tal manera que se despierte la curiosidad y se establezca el ambiente adecuado que motive el trabajo a emprender.
- 2) Se fomentará, en la medida de lo posible, el trabajo por proyectos.
- 3) Exposición por parte del profesor de aquellos contenidos que supongan una especial dificultad, pero requiriendo del alumno su participación.
- 4) Plantear diferentes actividades de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.
- 5) Resolver problemas relacionados con cada unidad temática y próximos a la realidad cotidiana del alumno: se leerá cuidadosamente el enunciado, analizándolo para emitir la respuesta correcta.
- 6) Se procurará que la realización de las actividades planteadas y la resolución de los problemas requieran la utilización de diversas fuentes de información, así como se propiciará la elaboración y maduración de conclusiones personales acerca de los contenidos de enseñanza trabajados.
- 7) Se leerán y analizarán textos científicos relacionados con los distintos bloques de contenidos potenciándose la reflexión y el espíritu crítico.
- 8) Se propondrá, al menos una vez por trimestre, la elaboración de un proyecto de investigación con carácter interdisciplinar, con el objetivo de potenciar en el alumnado procesos de aprendizaje autónomo, en los que sea capaz, de fijarse sus propios objetivos, plantearse interrogantes, organizar y planificar su trabajo, buscar y seleccionar la información necesaria, ejecutar el desarrollo, comprobar y contrastar los resultados y evaluar con rigor su propio proceso de aprendizaje.
- 9) Se valorará la expresión oral en la exposición de los trabajos realizados y la expresión escrita, cuidando la presentación y limpieza de los escritos así como los errores ortográficos y de expresión.
- 10) Se diversificarán los materiales y los recursos didácticos que utilicemos para el desarrollo y la adquisición de los aprendizajes del alumnado, fomentando la utilización de las nuevas tecnologías y los recursos digitales.
- 11) Siempre que sea posible se realizarán actividades prácticas en el laboratorio que permitan al alumnado desarrollar las habilidades necesarias para el aprendizaje empírico de las ciencias.
- 12) Se planteará la realización de trabajos en grupo que promuevan el trabajo colaborativo, la aceptación mutua y la empatía como elementos que enriquecen el aprendizaje y nos forman como futuros ciudadanos de una sociedad cuya característica principal es la pluralidad y la heterogeneidad.
- 13) A lo largo de la etapa se programarán salidas al medio para promover la sensibilización ante el medio, conocer el patrimonio natural o ver la incidencia humana en el mismo. Es-tas salidas requieren unas actividades previas y posteriores en el aula que completen el trabajo realizado en el entorno.
- 14) Se programarán visitas a alguna zona protegida de nuestra Comunidad Autónoma permitiéndonos abordar las razones sociales y los problemas que la gestión del territorio plantea, así como identificar los valores naturales que la zona posee.
- 15) Igualmente, a lo largo de la Etapa, se programará la visita a distintos centros de investigación, laboratorios, universidades
... permitiendo al alumnado conocer a las personas que se dedican a esta labor y, de este modo, ayudarles a orientar su futura actividad

4. Materiales y recursos:

Para la correcta aplicación de esta programación se contará con:

Libro de texto de la Editorial Anaya (incluido en el programa de gratuidad de libros de texto de la Junta de Andalucía.

Materiales digitales proporcionados por la editorial

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 11/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Materiales digitales elaborados por el profesorado implicado.
Ordenadores y tablets del centro.
Material bibliográfico disponible en la biblioteca del Centro.
Material para elaboración de mapas y maquetas
Cualquier otro que se estime oportuno en función de las actividades a desarrollar.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN .

La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencia específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de las mismas.

En cada trimestre :

- Pruebas escritas
 - Actividades orales o escritas.
 - Proyectos, trabajos de investigación y/o prácticas de laboratorio
- La evaluación se considerará aprobada si se obtiene al menos un 5.

Para obtener la calificación de la materia en cada trimestre se realizará la media aritmética de las notas de los criterios de evaluación trabajados. En cualquier caso, la asignatura se considerará aprobada cuando al menos se obtenga de media un 5.

El buen uso del inglés será premiado con un punto extra al final de la asignatura.

- Pruebas escritas en donde aparecerán los criterios de evaluación especificados en la programación. En dichas pruebas habrá preguntas en español y en inglés
- Actividades orales o escritas en donde se analizará el trabajo diario del alumnado (criterios de evaluación especificados en la programación general). Dichas actividades podrán ser en español y en inglés.
- Proyectos, trabajos de investigación y/o prácticas de laboratorio (criterios de evaluación especificados en la programación general). (en español e inglés)

El seguimiento académico del alumnado se realizará principalmente a través del Cuaderno Séneca y de GOOGLE CLASSROOM, que forma parte de la Plataforma Educativa GOOGLE WORKSPACE. Gracias a la licencia adquirida por La Junta de Andalucía para el Centro, todo el alumnado y el profesorado dispone de una cuenta de email corporativa en un entorno seguro que le da acceso a GOOGLE CLASSROOM, lo cual le permite llevar un registro digital de todo su trabajo.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestre y se elaborarán cuestionarios de satisfacción para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

Título: S.O.S NUESTRO HOGAR EN PELIGRO

Curso: 1º ESO

2. JUSTIFICACIÓN

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 12/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Con esta situación de aprendizaje vamos a trabajar saberes básicos de los bloques A, B, y F.

3. DESCRIPCIÓN DE LA TAREA Y DEL PRODUCTO FINAL

- Recopilar información sobre el uso de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
- Realizar un Visu de rocas y minerales en parejas.
- Realizar actividades sobre los bloques mencionados.
- Identificación de rocas y minerales en el laboratorio.

4. CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas:1,3,4y 6.

Competencias clave: las asociadas a las competencias específicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN(NÚMEROS CON COMA) Y SABERES BÁSICOS (LETRA)

1.1(CRITERIO DE EVALUACIÓN) B (SABER BÁSICO) . Geología

TEMA 1 libro Cómo es nuestro planeta.

BYG.1.B.5:Estructura básica de la geosfera.

BYG.1.B.1:Conceptos de roca y mineral: Características y propiedades.

BYG.1.B.5:Estructura básica de la atmósfera e hidrosfera.

1.2 B.Geología.

BYG.1.B.4: Uso de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.

1.3 B.Geología.

BYG.1.B.2: Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.

BYG.1.B.3: Rocas y minerales relevantes o del entorno: identificación.

3.1 A. Proyecto científico.

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

BYG.1.A.3:Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

3.3 A:Proyecto científico.

3.3 BYG.1.A.6:Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

3.4 A:Proyecto científico.

3.4 BYG.1.A.7: Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

3.5 BYG.1.A.9: Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

4.1 B. Geología

BYG.1.B.2: Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas.

E. Ecología y sostenibilidad.

BYG.1.E.3: las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

4.2 E. Ecología y sostenibilidad.

BYG.1.E.5: Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.

6.2 E. Ecología y sostenibilidad.

6.2 BYG.1.E.3: Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.

5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 13/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones.
Recursos: internet, temas 1libro "Cómo es nuestro planeta."

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

CRITERIO DE EVALUACIÓN(números) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

- 1.1 Examen
- 1.2 Actividades
- 1.3 Visu
- 3.1 Visu
- 3.3 Actividades
- 3.4 Actividades
- 3.5 Visu
- 4.1 Examen
- 4.2 Examen
- 6.2 Examen

2º TRIMESTRE

Título: LA VIDA QUE NOS RODEA Y DE LA QUE TAMBIÉN FORMAMOS PARTE I

Curso: 1º ESO

2.JUSTIFICACIÓN

Con esta situación de aprendizaje vamos a trabajar saberes básicos de los bloques A,B,C y D.

3.DESCRIPCIÓN DE LA TAREA Y DEL PRODUCTO FINAL

- Elaborar un informe utilizando el libro de texto e Internet sobre:
 - a) las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
 - b) los principales grupos taxonómicos: especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
- Elaborar maquetas de los distintos tipos de células.
- Buscar información y exponerla oralmente sobre la labor científica y las personas dedicadas a la ciencia. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.
- Tareas de: Observación y comparación de muestras microscópicas.
- Realizar actividades sobre los bloques mencionados.

4.CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas:1,2,3,5 y 6.

Competencias clave: las asociadas a las competencias específicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN SABERES BÁSICOS

1.1 C.La célula.

TEMA 2 libro Un planeta lleno de vida.

BYG.1.C.1: La célula como unidad estructural y funcional de todos los seres vivos.

D. Los seres vivos

BYG.1.D.6: Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes.

TEMA 3 libro Los microorganismos

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

TEMA 4 libro Las plantas

D. Seres vivos.

BYG.1.D.1: Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

1.2 TEMA 2 libro Un planeta lleno de vida.

ELABORACIÓN DE MAQUETAS CELULARES.

C. La célula.

BYG.1.C.2.:La célula procariota, la célula eucariota animal, la vegetal y sus partes.

2.1 TEMA 3 libro Los microorganismos

TEMA 4 libro Las plantas

B. Geología

BYG.1.B.6: Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.

D. Seres vivos

BYG.1.D.2.:Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

BYG.1.D.3: Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

2.3 A. Proyecto científico.

BYG.1.A.8: La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.

C. La célula.

BYG.1.C.3: Observación y comparación de muestras microscópicas.

3.2 B. Proyecto científico.

BYG.1.A.4: La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

3.3 BYG.1.A.5: Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

BYG.1.A.4: La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

5.3 .

TEMA 2 libro Moneras, protoctistas y hongos

TEMA 3 libro Las plantas

D. Seres vivos.

5.3 BYG.1.D.5: Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos.

6.1 B. Geología

BYG.1.B.6: Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.

TEMA 3 libro los microorganismos

TEMA 4 libro Las plantas

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

D. Seres vivos.

BYG.1.D.2: Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas

5.SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones, Internet.

Recursos: internet, temas 2 libro Un planeta lleno de vida, 3 libro Los microorganismos, 4 libro Las plantas.

6.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7.VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

CRITERIO DE EVALUACIÓN(número) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1.1 Examen

1.2 Maquetas

2.1 Actividades

2.3 Actividades

3.3 Maqueta

3.2 Maqueta

5.3 Examen

6.1 Examen

TERCER TRIMESTRE

Título: LA VIDA QUE NOS RODEA Y DE LA QUE TAMBIÉN FORMAMOS PARTE II

Curso: 1º ESO

2.JUSTIFICACIÓN

Con esta situación de aprendizaje vamos a trabajar saberes básicos de los bloques D,B y E.

3.DESCRIPCIÓN DE LA TAREA Y DEL PRODUCTO FINAL

-Realizar tareas sobre las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

-Redactar un informe sobre la importancia de los hábitos sostenibles (consume responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).

-Analizar y realizar un informe sobre un ecosistema cercano, sus elementos y sus posibles impactos.

-Realizar actividades sobre los bloques mencionados.

-Exposiciones sobre:

a) la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente).

b) La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

c) la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas

4.CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas:1,2, 5 y 6.

Competencias clave: las asociadas a las competencias específicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN SABERES BÁSICOS

1.1 D. Seres vivos.

TEMA 5 LIBRO LOS INVERTEBRADOS.

TEMA 6 LIBRO LOS VERTEBRADOS.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

BYG.1.D.1: Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.

1.2 TEMA 5 LIBRO LOS INVERTEBRADOS .
TEMA 6 LIBRO LOS VERTEBRADOS.
TEMA 7 LIBRO LOS ECOSISTEMAS
E. Ecología y sostenibilidad.

BYG.1.E.4: Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

2.1 D. Seres vivos.

TEMA 5 LIBRO LOS INVERTEBRADOS.
TEMA 6 LIBRO LOS VERTEBRADOS.
BYG.1.D.2.: Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.
BYG.1.D.3: Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).

2.2 E. Ecología y sostenibilidad.

BYG.1.E.6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consume responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).

5.1 MEDIO AMBIENTE
TEMA 7 LIBRO LOS ECOSISTEMAS
E. Ecología y sostenibilidad.
B. Geología
D. Seres vivos

BYG.1.E.1: Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
BYG.1.D.4: Conocimiento y valoración de la biodiversidad en Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
BYG.1.E.2: La importancia de conservación de las ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.

5.2 E. Ecología y sostenibilidad.

BYG.1.E.6: Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consume responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).
BYG.1.E.7: La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).
BYG.1.E.8: Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

6.1 D. Seres vivos.

TEMA 5 LIBRO LOS INVERTEBRADOS.
TEMA 6 LIBRO LOS VERTEBRADOS.

BYG.1.D.2: Los principales grupos taxonómicos: observación de especies del entorno y clasificación a partir de sus características distintivas.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 17/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

6.2 . E. Ecología y sostenibilidad.

BYG.1.E.4: Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

6.3 BYG.1.B.7: Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.

BYG.3.B.8: Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

5.SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones.

Recursos: internet, temas 4 La función de relación y

6.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7.VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

CRITERIO DE EVALUACIÓN (números) INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

1.1 Examen

1.2 Actividades

2.1 Examen

2.2 Actividades

5.1 Proyecto ecosistema

5.2 Actividades

6.1 Examen

6.2 Actividades

6.3 Proyecto

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- BYG - SdA1 - Las capas de la Tierra

- BYG - SdA2 - Atmósfera e hidrosfera

7. Actividades complementarias y extraescolares:

En el curso 25/26 se realizará una visita al mariposario de Níjar (tercer trimestre), visita a la casa de los volcanes y Jardín botánico de Rodalquilar en 2º trimestre y semana de la Ciencia.

Además de las actividades indicadas, cualquier actividad complementaria y extraescolar que pueda derivarse de las diferentes materias impartidas en nuestro departamento.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

8.1. Medidas generales:

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

8.2. Medidas específicas:

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

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptores operativos:	
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.	
STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.	
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas...) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.	
STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.	
Competencia clave: Competencia emprendedora.	
Descriptores operativos:	
CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.	
CE2. Identifica y analiza las fortalezas y debilidades propias, utilizando estrategias de autoconocimiento, comprendiendo los elementos económicos y financieros elementales y aplicándolos a actividades y situaciones concretas, usando destrezas básicas que le permitan la colaboración y el trabajo en equipo y le ayuden a resolver	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

problemas de la vida diaria para poder llevar a cabo experiencias emprendedoras que generen valor.
CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptor operativo:
CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.
CPSAA2. Conoce los riesgos más relevantes para la salud, desarrolla hábitos encaminados a la conservación de la salud física, mental y social (hábitos posturales, ejercicio físico, control del estrés), e identifica conductas contrarias a la convivencia, planteando distintas estrategias para abordarlas.
CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.
CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.
CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptor operativo:
CC1. Comprende ideas y cuestiones relativas a la ciudadanía activa y democrática, así como a los procesos históricos y sociales más importantes que modelan su propia identidad, tomando conciencia de la importancia de los valores y normas éticas como guía de la conducta individual y social, participando de forma respetuosa, dialogante y constructiva en actividades grupales en cualquier contexto.
CC2. Conoce y valora positivamente los principios y valores básicos que constituyen el marco democrático de convivencia de la Unión Europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando, de manera progresiva, en actividades comunitarias de trabajo en equipo y cooperación que promuevan una convivencia pacífica, respetuosa y democrática de la ciudadanía global, tomando conciencia del compromiso con la igualdad de género, el respeto por la diversidad, la cohesión social y el logro de un desarrollo sostenible.
CC3. Reflexiona y valora sobre los principales problemas éticos de actualidad, desarrollando un pensamiento crítico que le permita afrontar y defender las posiciones personales, mediante una actitud dialogante basada en el respeto, la cooperación, la solidaridad y el rechazo a cualquier tipo de violencia y discriminación provocado por ciertos estereotipos y prejuicios.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecoddependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptor operativo:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud reflexiva textos orales, escritos, signados o multimodales de relativa complejidad correspondientes a diferentes ámbitos personal, social y educativo, participando de manera activa e intercambiando opiniones en diferentes contextos y situaciones para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee de manera autónoma obras diversas adecuadas a su edad y selecciona las más cercanas a sus propios gustos e intereses, reconociendo muestras relevantes del patrimonio literario como un modo de simbolizar la experiencia individual y colectiva, interpretando y creando obras con intención literaria, a partir de modelos dados, reconociendo la lectura como fuente de enriquecimiento cultural y disfrute personal.

CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la gestión dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, identificando y aplicando estrategias para detectar usos discriminatorios, así como rechazar los abusos de poder, para favorecer un uso eficaz y ético de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa con cierta eficacia una lengua, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a necesidades comunicativas breves, sencillas y predecibles, de manera adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a situaciones y contextos cotidianos y frecuentes de los ámbitos personal, social y educativo.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, respeta y muestra interés por la diversidad lingüística y cultural presente en su entorno próximo, permitiendo conseguir su desarrollo personal y valorando su importancia como factor de diálogo, para mejorar la convivencia y promover la cohesión social.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce y aprecia con sentido crítico los aspectos fundamentales del patrimonio cultural y artístico, tomando conciencia de la importancia de su conservación, valorando la diversidad cultural y artística como fuente de enriquecimiento personal.

CCEC2. Reconoce, disfruta y se inicia en el análisis de las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, desarrollando estrategias que le permitan distinguir tanto los diversos canales y medios como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

10. Competencias específicas:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.1.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.1.1.1. Analizar y describir conceptos y procesos biológicos y geológicos básicos relacionados con los saberes de la materia de Biología y Geología, interpretando, localizando y seleccionando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas, explicando en una o más lenguas las principales teorías vinculadas con la materia y su relación con la mejora de la vida de las personas, iniciando una actitud crítica sobre la potencialidad de su propia participación en la toma de decisiones y expresando e interpretando conclusiones.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.1.2. Facilitar la comprensión y análisis de la información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos de manera que se facilite su comprensión, transmitiéndola, utilizando la terminología básica y seleccionando los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales) para su transmisión mediante ejemplos y generalizaciones.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos a través de ejemplificaciones, representándolos mediante modelos y diagramas sencillos, y reconociendo e iniciando, cuando sea necesario, el uso de los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.1.2.1. Resolver, explicar, identificar e interpretar cuestiones básicas sobre la Biología y Geología, localizando, seleccionando y organizando información mediante el uso de distintas fuentes y citándolas correctamente.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.2.2. Localizar e identificar la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, a través de distintos medios, comparando aquellas fuentes que tengan criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, distinguiéndola de las pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, y elegir los elementos clave en su interpretación que le permitan mantener una actitud escéptica ante estos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.2.3. Iniciarse en la valoración de la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.1.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.1.3.1. Analizar y plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos biológicos y geológicos sencillos, y realizar predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas sencillas y contrastar una hipótesis planteada.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.3. Realizar experimentos sencillos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.4. Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.1.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo asumiendo responsablemente una función concreta,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: BYG.1.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.
Criterios de evaluación:
BYG.1.4.1.Analizar y resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos sencillos, utilizando conocimientos, datos e información aportados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. Método de calificación: Media aritmética.
BYG.1.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sencillo sobre fenómenos biológicos y geológicos. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: BYG.1.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.
Criterios de evaluación:
BYG.1.5.1.Iniciarse en la relación basada en fundamentos científicos de la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, reconociendo la riqueza de la biodiversidad en Andalucía. Método de calificación: Media aritmética.
BYG.1.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles básicos, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información disponible. Método de calificación: Media aritmética.
BYG.1.5.3.Proponer y adoptar los hábitos saludables más relevantes, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: BYG.1.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.
Criterios de evaluación:
BYG.1.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen. Método de calificación: Media aritmética.
BYG.1.6.2.Interpretar básicamente el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas. Método de calificación: Media aritmética.
BYG.1.6.3.Reflexionar de forma elemental sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje. Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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

Cód.Centro: 04004978

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: 20/11/2025 19:22:47

CONCRECIÓN ANUAL
3º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

Los resultados han sido:

-3º ESO A:10/28 nivel bajo y 18/28, nivel medio. Los instrumentos de evaluación han sido prueba escrita y observación directa.

-3º ESO B: 12/28 nivel bajo, de los cuales, 3 muy bajo. 14/28 nivel medio. Los instrumentos de evaluación han sido prueba escrita y observación directa.

-3º ESO C:Tras realizar el análisis de los distintos instrumentos empleados, se llega a la conclusión de que: 3 alumnos poseen un nivel competencial medio-alto. 8 alumnos poseen un nivel competencial medio. 8 alumnos poseen un nivel competencial medio-bajo.

7 alumnos poseen un nivel competencial bajo.

Instrumentos empleados:

a) Prueba escrita de saberes previos. Dicha prueba incluye un texto científico adaptado y una prueba competencial PISA.

b) Observación directa.

-3º ESO D: Tras realizar el análisis de los distintos instrumentos empleados, se llega a la conclusión de que:

2 alumnos poseen un nivel competencial medio-alto. 5 alumnos poseen un nivel competencial medio. 11 alumnos poseen un nivel competencial bajo.

3 alumnos poseen un nivel competencial muy bajo.

Instrumentos empleados:

a) Prueba escrita de saberes previos. Dicha prueba incluye un texto científico adaptado y una prueba competencial PISA.

b) Observación directa.

3º ESO E:

Tras realizar el análisis de los distintos instrumentos empleados, se llega a la conclusión de que:

5/25 alumnos poseen un nivel competencial medio-alto.13/25 alumnos poseen un nivel competencial medio. 5/25 alumnos poseen un nivel competencial bajo.

2/25 alumnos poseen un nivel competencial muy bajo.

Instrumentos empleados:

a) Prueba escrita de saberes previos. Dicha prueba incluye un texto científico adaptado y una prueba competencial PISA.

b) Observación directa.

2. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

convivir en la sociedad plural en la que vivimos.

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

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

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

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

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

Desde un enfoque basado en la adquisición de las competencias clave cuyo objetivo no es solo saber, sino saber aplicar lo que se sabe y hacerlo en diferentes contextos y situaciones, se precisan distintas estrategias metodológicas que concretaremos en las siguientes:

1) Al inicio de cada bloque de contenidos, el profesor planteará cuestiones generales con el objetivo de sondear los conocimientos previos del alumnado que orienten la actividad de enseñanza-aprendizaje, así como relacionar cada materia de estudio con la realidad cotidiana de tal manera que se despierte la curiosidad y se establezca el ambiente adecuado que motive el trabajo a emprender.

2) Se fomentará, en la medida de lo posible, el trabajo por proyectos.

3) Exposición por parte del profesor de aquellos contenidos que supongan una especial dificultad, pero requiriendo del alumno su participación.

4) Plantear diferentes actividades de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, re-conocer, localizar, aplicar, resolver, etc.

5) Resolver problemas relacionados con cada unidad temática y próximos a la realidad cotidiana del alumno: se leerá cuidadosamente el enunciado, analizándolo para emitir la respuesta correcta.

6) Se procurará que la realización de las actividades planteadas y la resolución de los problemas requieran la utilización de diversas fuentes de información, así como se propiciará la elaboración y maduración de conclusiones personales acerca de los contenidos de enseñanza trabajados.

7) Se leerán y analizarán textos científicos relacionados con los distintos bloques de contenidos potenciándose la reflexión y el espíritu crítico.

8) Se propondrá, al menos una vez por trimestre, la elaboración de un proyecto de investigación con carácter interdisciplinar, con el objetivo de potenciar en el alumnado procesos de aprendizaje autónomo, en los que sea capaz, de fijarse sus propios objetivos, plantearse interrogantes, organizar y planificar su trabajo, buscar y seleccionar la información necesaria, ejecutar el desarrollo, comprobar y contrastar los resultados y evaluar con rigor su propio proceso de aprendizaje.

9) Se valorará la expresión oral en la exposición de los trabajos realizados y la expresión escrita, cuidando la presentación y limpieza de los escritos así como los errores ortográficos y de expresión.

10) Se diversificarán los materiales y los recursos didácticos que utilicemos para el desarrollo y la adquisición de los aprendizajes del alumnado, fomentando la utilización de las nuevas tecnologías y los recursos digitales.

11) Siempre que sea posible se realizarán actividades prácticas en el laboratorio que permitan al alumnado desarrollar las habilidades necesarias para el aprendizaje empírico de las ciencias.

12) Se planteará la realización de trabajos en grupo que promuevan el trabajo colaborativo, la aceptación mutua y la empatía como elementos que enriquecen el aprendizaje y nos forman como futuros ciudadanos de una sociedad cuya característica principal es la pluralidad y la heterogeneidad.

Plan del impulso al razonamiento matemático para que el conocimiento de las matemáticas resulte más atractivo y relevante, contribuyendo de ese modo a la mejora de la competencia matemática a través de propuestas metodológicas y recursos digitales que permitirán potenciar y desarrollar progresivamente las habilidades lógico-matemáticas de medida, relación, clasificación, ordenación y resolución de problemas, entre otras.

Con el fin de insertar este plan en el horario del alumnado se integrará con el plan de fomento a la lectura.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 28/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

4. Materiales y recursos:

Para la correcta aplicación de esta programación se contará con:

- Libro de texto de la Editorial Anaya (incluido en el programa de gratuidad de libros de texto de la Junta de Andalucía.
- Materiales digitales proporcionados por la editorial
- Materiales digitales elaborados por el profesorado implicado.
- Ordenadores y tablets del centro.
- Material bibliográfico disponible en la biblioteca del Centro.
- Material para elaboración de mapas y maquetas
- Cualquier otro que se estime oportuno en función de las actividades a desarrollar.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida, al grado de desarrollo de las competencia específicas, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de las mismas.

En cada trimestre :

- Pruebas escritas
- Actividades orales o escritas.
- Proyectos, trabajos de investigación y/o prácticas de laboratorio

La evaluación se considerará aprobada si se obtiene al menos un 5.

Para obtener la calificación de cada trimestre, se realizará la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los criterios de evaluación. En cualquier caso, la asignatura se considerará aprobada cuando al menos se obtenga de media un 5.

El buen uso del inglés será premiado con un punto extra al final de la asignatura.

-Pruebas escritas en donde aparecerán los criterios de evaluación especificados en la programación. En dichas pruebas habrá preguntas en español y en inglés

-Actividades orales o escritas en donde se analizará el trabajo diario del alumnado (criterios de evaluación especificados en la programación general). Dichas actividades podrán ser en español y en inglés.

-Proyectos, trabajos de investigación y/o prácticas de laboratorio (criterios de evaluación especificados en la programación general). (en español e inglés)

Los proyectos son ¿La Palma volcano¿(first term), ¿Exploring our environment¿(second term), ¿Measures to save our coast¿ (third term).

El proyecto "Exploring our environment¿(second term) se engloba dentro del programa Erasmus¿ Escuela cuidadora¿. Las actividades del programa Erasmus se realizan en el IES El Palmeral ubicado en Vera. Estudiaremos el relieve de este entorno.

El seguimiento académico del alumnado se realizará principalmente a través del Cuaderno Séneca y de GOOGLE CLASSROOM, que forma parte de la Plataforma Educativa GOOGLE WORKSPACE. Gracias a la licencia adquirida por La Junta de Andalucía para el Centro, todo el alumnado y el profesorado dispone de una cuenta de email corporativa en un entorno seguro que le da acceso a GOOGLE CLASSROOM, lo cual le permite llevar un registro digital de todo su trabajo.

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PENDIENTES.

Se encargará de hacer el seguimiento del alumnado con materias pendientes el profesor/a de referencia del curso actual, siguiendo las directrices marcadas por el programa de refuerzo.

La evaluación igualmente será criterial. El referente de la evaluación de la materia pendiente serán los criterios de evaluación del curso pasado.

En el desarrollo del trabajo diario, tanto en actividades evaluables como no evaluables, se presentarán en niveles de dificultad graduados, señalando aquellas más sencillas que versen especialmente sobre saberes de la materia pendiente (estas servirán como repaso al alumnado que no tenga la materia pendiente). En cuanto a estas actividades, tanto evaluable como no evaluables, se prestarán especial observación para el alumnado que tiene la materia pendiente, llevando un registro más exhaustivo. Si el alumnado va recuperando la materia así, no se llevarán a cabo más medidas.

Al final de curso el profesorado del nivel se reserva el derecho de hacer una nueva medición de los criterios no conseguidos durante el curso de la materia pendiente.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestre y se elaborarán cuestionarios de satisfacción para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos

indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE. (Situaciones de aprendizaje: Somos lo que comemos y La erupción del volcán de la Palma)

1.IDENTIFICACIÓN.

Título: "SOMOS LO QUE COMEMOS".

2.JUSTIFICACIÓN.

Con esta situación de aprendizaje vamos a trabajar saberes básicos de los bloques A, F y G.

3.DESCRIPCIÓN DE LA TAREA Y DEL PRODUCTO FINAL.

-Buscar información utilizando distintos medios sobre las características de la dieta saludable y equilibrada.

-Buscar información sobre las drogas y realizar un resumen.

-Buscar información y hacer un informe sobre la labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y el papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.

-Realizar actividades sobre los bloques mencionados.

4.CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas: 1,2,4 y 5.

Competencias clave: CCL, STEM, CD, CCEC, CPSAA, CE,CC.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Número con punto) y SABERES (Letras separadas con puntos y números)

1.3

F. Cuerpo humano.

BYG.3.F.5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.

4.2

G. Hábitos saludables

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

5.1

G. Hábitos saludables.

BYG.3.G.4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

2.3

A.Proyecto científico

BYG.3.A.8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.

5.SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones.

Recursos: internet, Tema 1 libro: Los seres humanos y la función de nutrición, Tema 5 libro Los hábitos saludables.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

6.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7.VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

1.3: Examen escrito

4.2: Examen escrito

5.1: Actividades

2.3 : Actividades

1. IDENTIFICACIÓN.

Título: "LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN DE LA PALMA"

2.JUSTIFICACIÓN.

Este contenido se engloba en el bloque B.Geología de los saberes básicos de 3º ESO.

3.ACTIVIDADES Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL.

Volcanes y terremotos

¿ Estudia el origen geológico de las islas Canarias y busca si hay otros lugares en el mundo con un origen similar.

¿ Haz un resumen de la actividad sísmica en Cumbre Vieja antes de la erupción y durante las primeras semanas de esta.

¿ Busca un mapa de riesgos sísmicos y volcánicos de España y analízalo: señala las zonas de alto riesgo y explica por qué están en esos lugares.

¿ Presenta un trabajo sobre la erupción del volcán de la Palma.

4.CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas: 1 y 3

Competencias clave: CCL,STEM,CD,CPSAA Y CE.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Número con punto) y SABERES (Letras separadas con puntos y números)

3.1

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

BYG.3.A.3. Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

1.1

BYG.3.B.7. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

5.SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones.

Recursos: internet, Tema 6 libro :La Tierra cambiante.

6.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7.VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

1.1: REDACCIÓN TEXTO

3.1: EXPOSICIÓN ORAL

SEGUNDO TRIMESTRE. (Situaciones de aprendizaje: Viajando hacia nuestro interior I y Explorando nuestro entorno)

1.IDENTIFICACIÓN. Título: VIAJANDO HACIA NUESTRO INTERIOR I.

2.JUSTIFICACIÓN.

Con esta situación de aprendizaje vamos a trabajar saberes básicos de los bloques F y H.

3.DESCRIPCIÓN DE LA TAREA Y DEL PRODUCTO FINAL.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

- Resolver tareas sobre la coordinación de todos los aparatos de nuestro organismo, sobre conceptos de salud y enfermedad y la vacunación.
- Realizar actividades sobre los bloques mencionados.

4.CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas: 1 y 2.

Competencias clave: las asociadas a las competencias específicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Número con punto) y SABERES (Letras separadas con puntos y números)

1.1 F. Cuerpo humano

TEMA 1 Los seres humanos y la función de nutrición.

BYG.3.F.2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.

2.2

H. Salud y enfermedad

TEMA 4 La salud y la enfermedad.

BYG.3.H.2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

1.2 F. Cuerpo humano

TEMA 1 Los seres humanos y la función de nutrición.

BYG.3.F.1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

H. Salud y enfermedad

TEMA 4 La salud y la enfermedad.

BYG.3.H.3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

BYG.3.H.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

2.1

F. Cuerpo humano

BYG.3.F.4. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

H. Salud y enfermedad

BYG.3.H.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.

BYG.3.H.5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

5.SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones.

Recursos: internet, Tema 1 libro Los seres humanos y la función de nutrición y Tema 4 libro La salud y la enfermedad.

6.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7.VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

1.1: Examen

1.2: Examen

2.1: Tareas

2.2: Examen

1.IDENTIFICACIÓN.

Título: EXPLORANDO NUESTRO ENTORNO.

2.JUSTIFICACIÓN

Este contenido se engloba en el bloque B.Geología de los saberes básicos de 3º ESO.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 32/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

3.ACTIVIDADES Y DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL

- Describe el relieve de un lugar natural cercano al lugar en el que vives.
- Marca en un mapa físico de la zona todas las formas del relieve que identificaste en tu descripción anterior.
- Mirar al pasado para predecir el futuro: explica qué procesos exógenos han dado lugar al paisaje descrito.
- Compara la historia geológica que encuentres sobre el lugar con tus suposiciones y corrige las discrepancias que encuentres.
- Describe cómo será el relieve estudiado en el futuro.
- Presenta la información anterior en un documento y expón el trabajo.

4.CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas:1,3 Y 6

Competencias clave: CCL,STEM,CD,CCEC, CPSAA, CC Y CE.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Número con punto) y SABERES (Letras separadas con puntos y números)

1.1 BLOQUE B. GEOLOGÍA

BYG.3.B.8. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.

3.3

BLOQUE A PROYECTO CIENTÍFICO

BYG.3.A.4. La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilización de los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

3.4

BLOQUE A. PROYECTO CIENTÍFICO

BYG.3.A.7. Métodos de análisis de resultados.

Diferenciación entre correlación y causalidad.

6.3

BLOQUE B. GEOLOGÍA

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

BYG.3.B.10. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

5.SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones.

Recursos: internet, TEMA 6 LIBRO. La cambiante Tierra.

6.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7.VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

1.1: Exposición.

3.3: Trabajo escrito.

3.4: Trabajo escrito.

6.3: Exposición.

TERCER TRIMESTRE. (Situaciones de aprendizaje: Viajando hacia nuestro interior II y Explorando nuestra costa)

1.IDENTIFICACIÓN

Título: VIAJANDO HACIA NUESTRO INTERIOR II.

2.JUSTIFICACIÓN

Con esta situación de aprendizaje vamos a trabajar saberes básicos de los bloques A, F y G.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 33/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

3.DESCRIPCIÓN DE LA TAREA Y DEL PRODUCTO FINAL.

- Realizar un mural sobre la relación entre todos los aparatos y sistemas del organismo.
- Realizar un esquema sobre los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).
- Actividades sobre el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.
- Actividades sobre conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.
- Realizar actividades sobre los bloques mencionados.

4.CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas:1, 2, 3 y 5.

Competencias clave: las asociadas a las competencias específicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Número con punto) y SABERES (Letras separadas con puntos y números)

1.1

F. Cuerpo humano

TEMAS 2 La función de relación y 3 La función de reproducción.

BYG.3.F.3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

1.3

F. Cuerpo humano

TEMAS 2 La función de relación y Tema 3 La función de reproducción.

BYG.3.F.2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.

2.1

F. Cuerpo humano

TEMAS 2 La función de relación y 3 La función de reproducción

BYG.3.F.4. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

3.5

B. A. Proyecto científico.

BYG.3.A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

5.2

G.Hábitos saludables

BYG.3.G.5. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 34/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

5.3

G.Hábitos saludables

BYG.3.G.3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.

BYG.3.G.2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas

5.SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones.

Recursos: internet, temas 2 La función de relación y 5 La la función de reproducción.

6.MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7.VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

1.1: Examen

1.3: Examen

2.1: Examen

5.2: Actividades

5.3: Actividades

1.IDENTIFICACIÓN

Título: EXPLORANDO NUESTRA COSTA.

2.JUSTIFICACIÓN

Con esta situación de aprendizaje vamos a trabajar saberes básicos de los bloques A y B.

3.DESCRIPCIÓN DE LA TAREA Y DEL PRODUCTO FINAL

Realizar un mural sobre la situación de nuestra costa y las medidas correctoras.

4.CONCRECIÓN CURRICULAR.

Competencias específicas: 3 y 6.

Competencias clave: las asociadas a las competencias específicas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Número con punto) y SABERES (Letras separadas con puntos y números)

3.5

C. A. Proyecto científico.

BYG.3.A.9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

6.3

B. Geología.

BYG.3.B.9. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.(6)

5.SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA.

Metodología: Exposición docente, lecturas, síntesis, puestas común, vídeos, trabajo en grupo y exposiciones.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Recursos: internet, recorrido a pie.

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

Actividades de refuerzo y ampliación.

7. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO.

CRITERIO DE EVALUACIÓN
INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

3.5: Proyecto

6.3 :Proyecto

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Durante el curso 2025-2026 se realizarán las siguientes actividades complementarias:

Visita a la almazara de Arboleas durante el primer trimestre.

Participación en el Programa Aldea, línea de actuación: Educación ambiental para la sostenibilidad, Día de inspección costera.

Talleres y prácticas de laboratorio durante la Semana de la Ciencia.

excursión Cabo de Gata

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de profundización.

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptores operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

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

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Competencia clave: Competencia ciudadana.	
Descriptoros operativos:	
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.	
CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.	
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.	
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.	
Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.	
Descriptoros operativos:	
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.	
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.	
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.	
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.	
Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.	
Descriptoros operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.	
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptores operativos:

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

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

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

10. Competencias específicas:

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

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.3.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	
Criterios de evaluación:	
BYG.3.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos relacionados con los saberes de Biología y Geología, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.	Método de calificación: Media aritmética.
BYG.3.1.2. Facilitar la comprensión y análisis de información sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos, transmitiéndola de forma clara y utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).	Método de calificación: Media aritmética.
BYG.3.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando cuando sea necesario los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: BYG.3.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	
Criterios de evaluación:	
BYG.3.2.1. Resolver cuestiones sobre Biología y Geología localizando, seleccionando y organizando de distintas fuentes y citándolas correctamente.	Método de calificación: Media aritmética.
BYG.3.2.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, etc., y manteniendo una actitud escéptica ante estos.	Método de calificación: Media aritmética.
BYG.3.2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad, la propiedad intelectual y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: BYG.3.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	
Criterios de evaluación:	
BYG.3.3.1. Plantear preguntas e hipótesis con precisión e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos, que puedan ser respondidas o contrastadas de manera efectiva, utilizando métodos científicos.	Método de calificación: Media aritmética.
BYG.3.3.2. Diseñar de una forma creativa la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	Método de calificación: Media aritmética.
BYG.3.3.3. Realizar experimentos de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos con precisión sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad y con corrección.	Método de calificación: Media aritmética.
BYG.3.3.4. Interpretar críticamente los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, fórmulas estadísticas, representaciones gráficas) y tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos, hojas de cálculo).	Método de calificación: Media aritmética.
BYG.3.3.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, cultivando el autoconocimiento y la confianza, asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Competencia específica: BYG.3.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

Criterios de evaluación:

BYG.3.4.1.Resolver problemas, aplicables a diferentes situaciones de la vida cotidiana, o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.4.2.Analizar críticamente, la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando datos o información de fuentes contrastadas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

Criterios de evaluación:

BYG.3.5.1.Relacionar, con fundamentos científicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medioambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales, todo ello reconociendo la importancia de preservar la biodiversidad propia de nuestra Comunidad.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.5.2.Proponer y adoptar hábitos sostenibles, analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global, a partir de los propios razonamientos, de los conocimientos adquiridos y de la información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.5.3.Proponer, adoptar y consolidar hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas, con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.3.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluación:

BYG.3.6.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural y fuente de recursos, analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.6.2.Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.3.6.3.Reflexionar sobre los impactos y riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje, a partir de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

8. La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia. Personas dedicadas a la ciencia en Andalucía.
9. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.
B. Geología.
1. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.
2. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
3. Determinación de los riesgos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
4. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
5. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.
F. Cuerpo humano.
1. Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.
3. Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.
4. Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.
5. Relación entre los niveles de organización del cuerpo humano: células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas.
G. Hábitos saludables.
1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.
2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.
3. Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La asertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.
4. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.
5. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).
H. Salud y enfermedad.
1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.
2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.
4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.
5. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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

Cód.Centro: 04004978

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: 20/11/2025 19:22:47

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Biología y Geología

1. Evaluación inicial:

4º E.S.O. A: Tras analizar los resultados, el nivel competencial del alumnado es:

11 alumnos con nivel medio. 5 alumnos con nivel medio-bajo. 9 alumnos con nivel bajo. 1 alumno con nivel muy bajo.

Instrumentos empleados:

Prueba escrita.

Observación directa.

4º E.S.O. B/A: Se trata de un grupo reducido de 11 alumnos de los que 9 son de 4º E.S.O. B y 2 de 4º E.S.O. A. La evaluación inicial se ha realizado mediante observación directa, preguntas y exposiciones orales y ejercicios escritos, de los resultados se puede destacar que, el 75% del alumnado muestra un nivel medio suficiente en Biología, un 20% muestra un nivel superior y un 5% no parece tener el nivel suficiente para completar con éxito el aprendizaje por lo que se tendrá en cuenta para la inclusión de actividades de refuerzo en aquellos contenidos en los que muestren mayores dificultades.. En los contenidos de Geología el 100% del alumnado muestra un nivel bajo por lo que se diseñarán actividades de refuerzo referentes a estos saberes básicos.

2. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 44/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



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

La estrategia metodológica se basará en la resolución de problemas y ejercicios y en la realización de proyectos e investigaciones, fomentando la colaboración y no solo el trabajo individual. Además, se procurará que esté convenientemente conectada tanto con la realidad del alumnado, como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar a través de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

Se aplicará una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias. Dicha metodología se concretará en:

a) Al inicio de cada bloque de contenidos, el profesor planteará cuestiones generales con el objetivo de sondear los conocimientos previos del alumnado y se intente estimular el interés por los contenidos a tratar, y para ello se recurrirá a noticias o textos científicos donde se hable del tema concreto, documentales, películas, juegos de ordenador, búsqueda de información sobre palabras clave relacionadas con el tema, que permitan poner en contexto a los alumnos y alumnas, ayuden a conocer lo que saben y estimulen el interés por la materia.

b) El profesor marcará las ideas fundamentales de los contenidos de cada unidad que sirvan de guía para establecer las actividades que permitan la consecución de los mismos. Estas actividades serán participativas y estimuladoras.

c) Se plantearán diferentes actividades de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.

d) Se propondrá la elaboración de trabajos monotemáticos individuales o en grupo en los que se traten los contenidos mediante la búsqueda de información en la web, relacionándolos con aspectos de la vida cotidiana. Estos trabajos deberán ser expuestos en el aula, lo que favorecerá la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. Además, esta forma de trabajo promoverá hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

e) Se realizarán sesiones prácticas siempre que sea posible.

f) Se promoverá el desarrollo de debates sobre temas relacionados con los contenidos y de máxima actualidad en nuestra sociedad para estimular la reflexión y el pensamiento crítico del alumnado, además de para aprender a respetar las distintas formas de pensar de los demás.

g) En la realización de todas las actividades se exigirá el uso correcto del lenguaje científico: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática.

h) Se desarrollarán las situaciones de aprendizaje propuestas y que se detallarán en el apartado específico de esta programación.

i) Plan de lectura: Se dedicará media hora a la semana a la lectura, según la instrucción del 21 de junio de 2023 sobre el tratamiento de la lectura, pues la competencia lectora es el pilar sobre el que se basa cualquier tipo de aprendizaje. En esta media hora semanal realizaremos lecturas de noticias de actualidad, artículos científicos, lecturas finales del libro de texto...

Plan del impulso al razonamiento matemático:

Para que el conocimiento de las matemáticas resulte más atractivo y relevante, contribuyendo de ese modo a la mejora de la competencia matemática a través de propuestas metodológicas y recursos digitales que permitirán potenciar y desarrollar progresivamente las habilidades lógico-matemáticas de medida, relación, clasificación, ordenación y resolución de problemas, entre otras.

Con el fin de insertar este plan en el horario del alumnado se integrará con el plan de fomento a la lectura.

4. Materiales y recursos:

Entre los recursos se puede citar:

Libro de texto: Biología y Geología 4º ESO, editorial Santillana.

Uso de distintas fuentes de información: internet, revistas, periódicos, libros de texto, etc.

Laboratorio de Biología y Geología.

Colecciones de minerales y rocas.

Libro digital y materiales curriculares facilitados por la editorial Santillana

Colecciones de diapositivas: geología comarcal, célula, ecología...

Webs específicas relativas a los contenidos del curso.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se deben establecer

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT11MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 45/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes instrumentos de evaluación:

A-PRUEBAS ESCRITAS

a.1-A lo largo de cada trimestre se realizarán una o dos pruebas escritas, en el primer caso al final del trimestre y en el segundo, el primero, a la mitad del trimestre y, el segundo, al finalizar el mismo.

a.2-Cada prueba servirá para medir el grado de desempeño de los criterios de evaluación asociados a los saberes básicos seleccionados para dicha prueba.

a.3-Las pruebas se elaborarán de tal manera que incluyan actividades y cuestiones diversas en las que el alumnado ponga en práctica procesos de identificación, definición, descripción, comparación, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis etc, en función de lo que más se adapte a las acciones descritas en los criterios de evaluación que queremos medir.

a.4-Cada prueba se calificará con un valor máximo de 10 puntos.

a.5-Al final del trimestre, se obtendrá una calificación media de los criterios medidos en estas pruebas.

B- EJERCICIOS, PROBLEMAS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

b.1-Para evaluar los criterios seleccionados en cada trimestre, se propondrán una serie de ejercicios, problemas y actividades prácticas, individuales o en grupo, que el alumnado tendrá que resolver de manera oral o escrita y que el profesor valorará mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración tendrán un valor máximo de 10, y se registrarán en el cuaderno del profesor.

b.2-Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

C-TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

c.1-En cada trimestre, el alumnado tendrá que realizar un trabajo de investigación sobre temas relacionados con los saberes básicos seleccionados, tratados en ese periodo.

c.2-Los trabajos de investigación se realizarán como desarrollo de las situaciones de aprendizaje propuestas en esta Programación y se valorarán en el aula mediante exposiciones orales o proyección de vídeos elaborados por el alumnado.

c.3-Las calificaciones obtenidas en estos trabajos tendrán un valor máximo de 10`

Calificación del trimestre:

En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global numérica que tendrá como valor máximo 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas. Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final

A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en el ámbito, considerando el grado de desempeño final de los criterios de evaluación y decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas.

El seguimiento académico del alumnado se realizará principalmente a través del Cuaderno Séneca y de GOOGLE CLASSROOM, que forma parte de la Plataforma Educativa GOOGLE WORKSPACE. Gracias a la licencia adquirida por La Junta de Andalucía para el Centro, todo el alumnado y el profesorado dispone de una cuenta de email corporativa en un entorno seguro que le da acceso a GOOGLE CLASSROOM, lo cual le permite llevar un registro digital de todo su trabajo.

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PENDIENTES.

Se encargará de hacer el seguimiento del alumnado con materias pendientes el profesor/a de referencia del curso actual, siguiendo las directrices marcadas por el programa de refuerzo. Para el alumnado de 4º de ESO con Biología de 1º y/o 3º ESO pendientes se encargará de hacer el seguimiento la Jefa de Departamento.

La evaluación igualmente será criterial. El referente de la evaluación de la materia pendiente serán los criterios de evaluación del curso pasado.

En el desarrollo del trabajo diario, tanto en actividades evaluables como no evaluables, se presentarán en niveles de dificultad graduados, señalando aquellas más sencillas que versen especialmente sobre saberes de la materia pendiente (estas servirán como repaso al alumnado que no tenga la materia pendiente). En cuanto a estas actividades, tanto evaluable como no evaluables, se prestarán especial observación para el alumnado que tiene la materia pendiente, llevando un registro más exhaustivo. Si el alumnado va recuperando la materia así, no se llevarán a cabo más medidas.

Al final de curso el profesorado del nivel se reserva el derecho de hacer una nueva medición de los criterios no conseguidos durante el curso de la materia pendiente.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestre y se elaborarán cuestionarios de satisfacción para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

Cód.Centro: 04004978

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

SABERES BÁSICOS

B. La célula ---->

C. Genética y evolución. -->

UNIDADES DEL LIBRO

UNIDAD 1: La célula y el ciclo celular

UNIDAD 2: Genética molecular

UNIDAD 3: La herencia

A. Proyecto científico. --> Unidades: 1, 2 y3

SEGUNDO TRIMESTRE

SABERES BÁSICOS

C. Genética y evolución. (C.4) -->

E. La Tierra en el universo --->

UNIDADES DEL LIBRO

UNIDAD 4: Origen y evolución de los seres vivos

UNIDAD 5: La Tierra en el Universo

UNIDAD 6: La historia del planeta Tierra

A. Proyecto científico. --> Unidades: 1, 2 y3

TERCER TRIMESTRE

SABERES BÁSICOS

D. Geología -->

F. Medioambiente y sostenibilidad -->

A. Proyecto científico. -->

UNIDADES DEL LIBRO

UNIDAD 7: La dinámica terrestre

UNIDAD 8: Geodinámica terrestre

UNIDAD 9: El ser humano y el medioambiente

Unidades: 1, 2 y3

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- B y G -4º E.S.O.-A "Células y sus cosas"

7. Actividades complementarias y extraescolares:

PRIMER TRIMESTRE:

Talleres en la UAL en la Semana de la Ciencia

SEGUNDO TRIMESTRE

Actividades Semana de la Ciencia I.E.S. El Palmeral

Visita a la Geoda de Pupí y castillo de S. Juan de los Terreros

TERCER TRIMESTRE:

Ruta en Kayak por Cabo de Gata

Visita a la UAL, "MI PLAYA BONICA"

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

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

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

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

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptores operativos:
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.
Competencia clave: Competencia ciudadana.
Descriptor operativo:
CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundadamente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodpendencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.
Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptor operativo:
CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.
CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.
Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptor operativo:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

STEM5. Empeña acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BYG.4.1. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.4.1.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos, interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones y formando opiniones propias fundamentadas.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.1.2. Transmitir opiniones propias fundamentadas e información sobre Biología y Geología de forma clara y rigurosa, facilitando su comprensión y análisis mediante el uso de la terminología y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.1.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos, representándolos mediante el diseño y la realización de modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.4.2.1. Resolver cuestiones y profundizar en aspectos biológicos y geológicos localizando, seleccionando, organizando y analizando críticamente la información de distintas fuentes y citándolas con respeto por la propiedad intelectual.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.2.2. Contrastar la veracidad de la información sobre temas biológicos y geológicos o trabajos científicos, utilizando fuentes fiables y adoptando una actitud crítica y escéptica hacia informaciones sin una base científica como pseudociencias, teorías conspiratorias, creencias infundadas, bulos, etc.

Método de calificación: Continua; Modo: Valor final.

BYG.4.2.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos.

Método de calificación: Continua; Modo: Valor final.

Competencia específica: BYG.4.3. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.

Criterios de evaluación:

BYG.4.3.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos en la explicación de fenómenos para intentar explicar fenómenos biológicos y geológicos y la realización de predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada evitando sesgos.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

Método de calificación: Continua; Modo: Valor final.

BYG.4.3.4. Interpretar y analizar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, utilizando cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorar la imposibilidad de hacerlo.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.3.5. Cooperar y colaborar en las distintas fases de un proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Continua; Modo: Valor final.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

Competencia específica: BYG.4.4.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.

Criterios de evaluación:

BYG.4.4.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos, utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.4.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos, cambiando los procedimientos utilizados o las conclusiones si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados con posterioridad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.5.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.

Criterios de evaluación:

BYG.4.5.1.Identificar los posibles riesgos naturales potenciados por determinadas acciones humanas sobre una zona geográfica, sus características litológicas, relieve, vegetación y factores socioeconómicos, así como reconocer los principales riesgos naturales en Andalucía.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BYG.4.6.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluación:

BYG.4.6.1.Deducir y explicar la historia geológica de un relieve identificando sus elementos más relevantes a partir de cortes, mapas u otros sistemas de información geológica y utilizando el razonamiento, los principios geológicos básicos (horizontalidad, superposición, actualismo, etc.) y las teorías geológicas más relevantes.

Método de calificación: Media aritmética.

BYG.4.6.2.Analizar paisajes identificando sus elementos y los factores que intervienen en su formación, para valorar su importancia como recursos y los posibles riesgos naturales que puedan generarse en él.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.

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

B. La célula.

1. Las fases del ciclo celular.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:22:47

2. La función biológica de la mitosis, la meiosis y sus fases.
3. Destrezas de observación de las distintas fases de la mitosis al microscopio.
C. Genética y evolución.
1. Modelo simplificado de la estructura del ADN y del ARN y relación con su función y síntesis.
2. Etapas de la expresión génica, características del código genético y resolución de problemas relacionados con estas.
3. Relación entre las mutaciones, la replicación del ADN, el cáncer, la evolución y la biodiversidad.
4. El proceso evolutivo de las características concretas de una especie determinada a la luz de la teoría Neodarwinista y de otras teorías con relevancia histórica, el Lamarckismo y el Darwinismo.
5. Resolución de problemas sencillos de herencia genética de caracteres con relación de dominancia y recesividad con uno o dos genes (concepto de fenotipo y genotipo), de herencia del sexo y de herencia genética de caracteres con relación de codominancia, dominancia incompleta, alelismo múltiple y ligada al sexo con uno o dos genes.
6. Estrategias de extracción de ADN de una célula eucariota.
D. Geología.
1. Estructura y dinámica de la geosfera. Métodos de estudio.
2. Los efectos globales de la dinámica de la geosfera desde la perspectiva de la tectónica de placas.
3. Procesos geológicos externos e internos: diferencias y relación con los riesgos naturales. Medidas de prevención y mapas de riesgos. Caracterización de la influencia de los recursos geológicos en el paisaje andaluz. Modelado antrópico.
4. Los cortes geológicos: interpretación y trazado de la historia geológica que reflejan mediante la aplicación de los principios de estudio de la Historia de la Tierra (horizontalidad, superposición, interposición, sucesión faunística, etc.).
5. Análisis de la escala de tiempo geológico y su relación con los eventos más significativos para el desarrollo de la vida en la Tierra.
6. Relieve y paisaje: diferencias, su importancia como recursos y factores que intervienen en su formación y modelado.
E. La Tierra en el universo.
1. El origen del universo y del sistema solar.
2. Hipótesis sobre el origen de la vida en la Tierra.
3. Principales investigaciones en el campo de la Astrobiología.
4. Componentes del sistema solar: estructura y características.
F. Medioambiente y sostenibilidad.
1. Análisis de los principales impactos ambientales de las actividades humanas, contaminación de la atmósfera, contaminación de la hidrosfera, contaminación del suelo. Análisis y discusión de los principales problemas ambientales de Andalucía.
2. Estudio de los residuos y su gestión. Reutilización y reciclaje.
3. Valoración de los hábitos de consumo responsable.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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

Cód.Centro: 04004978

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: 20/11/2025 19:22:47

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Ámbito Científico-Tecnológico

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Impresión: 20/11/2025 19:28:28

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

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

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (septiembre 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

Participación de oficio:

Bibliotecas Escolares

Bienestar emocional

Plan de apertura de centros docentes

Plan de igualdad de género en educación de Andalucía.

Convocatoria general:

ALDEA

AulaDjaque

Comunica

ConRed

Emprendimiento educativo

Hábitos de vida saludable

Prácticum Máster Secundaria

Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA)

Programas culturales

Red Andaluza Escuela Espacio de Paz

STEM

Convocatoria específica:

PROA

Programa de atención socioeducativa (ZTS)

Programas internacionales: Erasmus+, Programa bilingüe.

PERFIL DEL ALUMNADO

El alumnado de nuestro centro ha ido evolucionando de diferente forma a lo largo de los últimos años tanto en la

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

ESO como en Bachillerato.

Por un lado hay gran cantidad de alumnado con incorporación tardía durante el curso escolar. Este hecho dificulta el funcionamiento del centro, ya que hace que las ratios estén sobrepasadas y que la planificación inicial de recursos tenga que ir adaptándose con las dificultades que ello conlleva una vez iniciado el curso. Esto está dificultando las integraciones del alumnado de las Aulas Específicas en las materias socializadoras. En esta incorporación hay alumnado de multitud de nacionalidades y, en muchos casos, no conocen el idioma. Hecho que está produciendo un incremento de demanda del recurso de ATAL que también está sobrepasado. Las nacionalidades con mayor número de alumnos son Ecuador, Rumanía, Marruecos, Reino Unido, Bolivia, Italia y Lituania, aunque en los dos últimos cursos ha aumentado significativamente la población de origen magrebí.

Otros aspectos que contribuyen a esta variación son:

En la ESO, cabe destacar que el alumnado ha experimentado un cambio significativo debido a las modificaciones en la adscripción del alumnado que accede a los centros de secundaria de la localidad. Desde el curso académico 2014-2015, los centros adscritos son el CEIP Cuatro Caños y el CEIP Ángel de Haro. No obstante, durante estos cursos, ha seguido solicitando plaza alumnado procedente del CEIP Reyes Católicos porque su domicilio se encuentra dentro de nuestra zona de influencia.

Por lo que respecta al Bachillerato, los alumnos proceden, mayoritariamente, de nuestro propio centro y del IES adscrito de Mojácar, a los que hay que sumar el alumnado que solicita plaza procedente de centros no adscritos.

De la totalidad de alumnos de nuestro centro, aquellos con derecho a transporte escolar viven en alguno de los núcleos urbanos de la población que cumplen los requisitos para utilizar dicho medio (aquellos que provienen de los centros adscritos), así como el alumnado que cursa Bachillerato y que procede del Centro adscrito de Mojácar. Para el alumnado de Educación Especial, hay un servicio de transporte específico.

En cuanto al Plan de Actuación Digital del centro se busca:

1. Avanzar en la Transformación Digital del centro en función del nivel de Competencia Digital del Centro (CDC), fomentando una cultura digital en toda la comunidad educativa.
2. Desarrollar competencias digitales en los estudiantes, asegurando que cada acción esté alineada con el contexto y las capacidades del centro.
3. Fomentar un aprendizaje colaborativo y personalizado mediante el uso de herramientas digitales adaptativas que respeten las particularidades de cada aula y grupo.
4. Promover la inclusión educativa, garantizando que las tecnologías se utilicen para atender a la diversidad y facilitar el aprendizaje de todos los estudiantes.

La propuesta para integrar el Plan de Actuación Digital en las programaciones didácticas se ha elaborado según el contexto y las capacidades del centro. Al enfocarse en la formación continua, la integración curricular y la evaluación reflexiva, se busca no solo avanzar en la Transformación Digital, sino también fortalecer la comunidad educativa en su conjunto. Este enfoque permitirá que tanto docentes como alumnos se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje en un entorno digital.

El Ámbito Científico-Tecnológico en los programas de Diversificación Curricular busca la formación integral del alumnado, facilitando la adquisición de las competencias de la ESO e integrándose como ciudadanos comprometidos. Esto se logra fusionando las competencias, criterios y saberes de Matemáticas, Física y Química, Biología y Geología.

Las competencias específicas del ámbito se alinean con las ocho competencias clave, fomentando la curiosidad científica, el análisis crítico, la resolución de problemas y el razonamiento científico para minimizar el impacto ambiental y preservar la salud. Se enfatizan la comunicación, el trabajo en equipo y, de manera esencial, las competencias socioemocionales para mejorar el bienestar y la resiliencia en el aprendizaje.

La materia contribuye a alcanzar los siguientes objetivos del Plan de Centro: Adquirir las competencias clave, potenciar el esfuerzo y la motivación como principios fundamentales para el desarrollo personal, académico y profesional del alumnado, impulsar la Transformación Digital Educativa (TDE) en el Instituto, promover el desarrollo emocional del alumnado

Los saberes básicos se estructuran para movilizar las competencias. Los de Matemáticas se organizan en «sentidos»: numérico, de la medida, espacial, algebraico y estocástico (análisis de datos y probabilidad para la toma de decisiones). Los saberes de Física y Química, y Biología y Geología abarcan la célula, la materia, la energía, la ecología, la anatomía humana y la geología, con foco en la salud, la sostenibilidad y las aplicaciones laborales. El sentido socioemocional se trabaja transversalmente para mejorar el rendimiento, fomentar la empatía y erradicar actitudes negativas hacia las ciencias. El currículo es integrado y promueve metodologías científicas interdisciplinares para un aprendizaje significativo.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 58/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

2. Marco legal:

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

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

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

Justificación Legal:

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

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

Durante el curso 2025/2026, este Departamento de Biología queda constituido con el siguiente profesorado:

D^a Francisca Pelegrín González profesora bilingüe, con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana M^a Herreros Tendero, profesora con destino definitivo en el Centro.

D. Pedro Ayala Bernal, profesor bilingüe con destino definitivo en el Centro.

D^a. Elena Motos Rozas, profesora con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, profesora con destino definitivo en el centro, que ejercerá las funciones de Jefa de Departamento.

Los distintos niveles y materias de este Departamento quedan distribuidas del siguiente modo:

D^a. Francisca Pelegrín González, Imparte clases de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 59/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

Biología y Geología Bilingüe 1º E.S.O: C, D Y E

Biología y Geología Bilingüe 3º E.S.O: A Y B

6 horas de reducción.

Dª Ana Isabel Núñez Fernández, Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico, Programa de Diversificación de 4º E.S.O A Y B.

Biología 2º Bachillerato A.

De la huerta a la mesa 3º ESO.

Dª Elena Motos Rozas Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II semipresencial (ACT II ESPA).

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II presencial (ACT II ESPA).

Biología 2º BTOA

D. Pedro Ayala Bernal, Imparte clases de:

Biología y Geología 1º E.S.O. A Y B

Biología y Geología 3º E.S.O. C/ D/ E

De la huerta a la mesa 3º ESO

Biología y Geología 4º E.S.O. A

Cultura Científica 4º ESO

Dª Ana Mª Herreros Tendero, Imparte clases de:

Biología y Geología 4º E.S.O. B

Anatomía Aplicada 1º Bachillerato

Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato A

IPCS 2º Bachillerato.

Biología y Geología 1º BTOA.

Anatomía Aplicada 1º BTOA

Dª Marta Fernández Sánchez, ZTS (área científico-tecnológica), profesora adscrita a nuestro Departamento, imparte clase de:

Área científico-tecnológica 1º ESO, grupos flexibles: 1º ESO A-C Y 1º ESO B-C.

La Reunión de Departamento se realizará los lunes de 17:00 a 18:00

El Departamento de Matemáticas se compone de 10 profesores/as (9 profesores/as de Matemáticas y una profesora de Informática), los cuales imparten las siguientes materias:

Cazorla García, Manuel: MAT 2º ESO C + TUTORÍA, MAT 2º ESO D, MAT B 4º ESO A, MAT B 4º ESO C.

Clemente Lizcano, Vitoria: DIGT 1 4º ESO, DIGT 2 4º ESO, DIGT 3 4º ESO, TIC I (1) 1º BACH, TIC I (2) 1º BACH, TIC II (1) 2º BACH A/B/C, TIC II (2) 2º BACH A/B/C, AE 3º ESO AB, AE 3º ESO CE.

López González, Mari Ángeles: MAT 2º ESO A, MAT 2º ESO B, MAT I 1º BACH B, ESTADÍSTICA I 1º BACH A/B/C/D, AE 1º ESO A, Jefatura de Departamento.

Maldonado Cambil, Rodolfo: MAT A 4º ESO E, Secretario del Centro.

Martínez Navarrete, Luis: MAT I 1º BACH NOC, MAT CCSS I 1º BACH NOC, MAT II 2º BACH NOC, MAT CCSS II 2º BACH NOC.

Milla López, Silvia: MAT 1º ESO D, 1º ESO E+ TUTORÍA, MAT 3º ESO C, MAT 3º ESO D.

Ramírez Menchén, Carmen: MAT 1º ESO C, MAT 3º ESO A, MAT 3º ESO B, MAT B 4º ESO B.

Torres Torres, Manuel: AMB CT 3º D/E, MAT II CCSS 2º BACH A/B/C (grupo A), MAT II CCSS 2º BACH A/B/C (grupo B), PyC 2º BACH A/B/C.

Villegas García, Isabel: MAT A 4º ESO D, MAT I 1º BACH A, MAT CCSS I 1º BACH C+TUTORÍA, MAT CCSS I 1º BACH D, ESTADÍSTICA II 2º BACH A/B/C.

Zamora Cintas, Pedro: MAT 1º ESO A, MAT 1º ESO B, , MAT 3º ESO E, MAT II 2º BACH A, Jefatura de Departamento de Innovación.

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas,

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 60/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.

c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.

d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.

e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.

f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

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

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

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

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

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

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

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

desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

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

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

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 61/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, para adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

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

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

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

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 62/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

docente.»

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

Incluimos también en este apartado los procedimientos de información sobre la evaluación y sobre la evolución del alumnado. Tal y como recoge el Plan de Centro, con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, el profesorado del Departamento informará a las familias sobre la evolución académica de sus hijos/as a través de las observaciones compartidas de Séneca. Esta información se llevará a cabo cada vez que el tutor o la tutora lo solicite para entrevistarse con los padres y madres, para las reuniones de equipos docentes y al finalizar cada trimestre cuando se comuniquen a las familias los boletines de calificaciones. Además de lo anterior, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, el profesorado del Departamento informará al alumnado a principio de curso acerca de las competencias específicas, competencias clave, saberes y criterios de evaluación de la materia, así como de las materias pendientes. Esta información también será proporcionada a las familias a través de iPasen.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

Durante el curso el Departamento se reunirá al menos 1 vez, a principios de mes, para comprobar el cumplimiento de la Programación Didáctica, acordando en su caso los ajustes temporales o de currículo que el ritmo particular de niveles o grupos exija.

Asimismo a lo largo de todas las reuniones semanales se irá elaborando material para el alumnado de la ESO y Bachillerato (trabajos, hojas de refuerzo...), preparación de pruebas comunes a cada curso, pruebas iniciales, hojas iniciales y analizaremos los temas que se abordan en la reunión de ETCP.

Una reunión después de cada evaluación para analizar los resultados obtenidos por el alumnado, aportando propuestas de mejora para llevar a cabo.

Se realizará un seguimiento de los alumnos que tengan la materia pendiente del curso anterior y repetidores.

Coordinación entre todos los miembros del departamento para el seguimiento de la programación, así como la elaboración de pruebas comunes por cursos.

Organización de actividades extraescolares y complementarias que involucren al departamento, etc.

Tras cada reunión de Departamento, el Jefe/a de dicho departamento, elaborará un acta, si los temas tratados son pertinentes para ser registrados.

A su vez, a final de curso se elaborará la memoria de Departamento con la colaboración de todo el profesorado.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 63/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Ámbito Científico-Tecnológico

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial, basada en la observación y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

El grupo de diversificación está formado por 14 alumnos de los cuales, 6 (3 chicos y 3 chicas) son de 4º ESO A y 8 (6 chicos y 2 chicas) de 4º ESO B.

Una de las alumnas apenas ha asistido a clase este trimestre, por motivos de salud mental, dos alumnos se incorporan este curso a diversificación, ambos repetidores.

El nivel competencial en el ámbito es medio-bajo, trabajan bien en clase, buen comportamiento, aunque a veces algunos alumnos se distraen e interrumpen la clase, la mayoría del alumnado muestra interés. Los instrumentos utilizados para la evaluación inicial han sido: Observación directa, actividades de clase y prueba escrita.

Hay dos alumnas del grupo, a las que se les adaptarán las pruebas escritas por motivos de salud mental.

Una alumna, es poco sociable y hay que atenderla muy de cerca para que realice las actividades. además suele faltar a primera hora.

Un alumno, muchos días llega cansado a clase e incluso, a veces, se duerme.

Un Alumno lleva adaptación curricular significativa y 2 horas a la semana recibe atención en Pedagogía Terapéutica.

Dos alumnos presentan dificultades con el idioma, se prestará especial atención en cuanto a las explicaciones y tareas propuestas.

2. Principios Pedagógicos:

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

a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. La programación didáctica del ámbito científico- tecnológico incluirá actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. En este Ámbito se dedicará, dentro del Plan Lector y razonamiento matemático 30 minutos: la primera semana de cada mes: el martes a 5ª hora, la segunda semana de cada mes: el miércoles a 4ª hora y el jueves a 6ª hora, la tercera semana: el martes a 5ª hora y miércoles a 4ª hora y la cuarta semana semana: el miércoles a 4ª hora y jueves a 6ª hora, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria.

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

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

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

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

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

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

h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.

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

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

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

Para construir situaciones de aprendizaje en el ámbito científico-tecnológico de 4º de diversificación, se deben integrar metodologías activas, participativas, motivadoras, variadas que incluyan proyectos significativos, resolución colaborativa de problemas y actividades de experimentación y análisis. Es crucial potenciar un enfoque inclusivo y para ello se debe aplicar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), integrar las TIC, y organizar la clase con diversidad de agrupamientos, espacio y tiempo para fomentar la autonomía y lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

Principales estrategias metodológicas:

Aprendizaje basado en proyectos y resolución de problemas: Dedicar tiempo a proyectos significativos y a la resolución colaborativa de problemas para reforzar la autonomía, la autoestima y la responsabilidad del alumnado. Actividades prácticas y experimentales: Realizar actividades que permitan al alumnado recopilar, sistematizar y presentar información, así como aplicar procesos de análisis, observación y experimentación.

Enfoque inclusivo: Implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para asegurar el acceso al currículo de todo el alumnado y ofrecer una educación inclusiva.

Integración de la tecnología: Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para complementar la enseñanza, como pizarras interactivas, aplicaciones educativas y recursos multimedia.

Variedad metodológica: Combinar diferentes estilos de enseñanza, técnicas, tipos de agrupamientos y formas de organizar el espacio y el tiempo para mantener el interés y la participación.

Refuerzo de habilidades: Fomentar la mejora de habilidades de cálculo y el desarrollo de razonamiento matemático a través de actividades específicas.

A continuación se presenta a modo de ejemplo un esquema orientativo del procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.
2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática debe estar justificada. Debemos apoyarnos en los Objetivos de la etapa y en los Principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Se trataría de tener claro el para qué se trabajará en el aula la situación de aprendizaje.
3. Descripción sencilla y breve del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
4. Concreción curricular: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.
5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de cómo, con qué, cuándo, dónde, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.
6. Habrá que tener en cuenta en el diseño de la secuenciación didáctica, los principios y pautas DUA.
7. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales tanto generales como específicas, que se van a aplicar.
8. Evaluación del proceso de aprendizaje. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular se tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. Es importante asociar, de forma coherente y adecuada, distintos instrumentos de evaluación a los correspondientes criterios.
9. Evaluación del proceso de enseñanza. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente.

* Se desarrollará al menos una situación de aprendizaje por trimestre, relacionada con una o más unidades didácticas de la programación de aula, y se detallarán en Séneca de modo que aparezcan registradas en el listado del centro.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 65/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

4. Materiales y recursos:

Libro de Ámbito Científico Tecnológico II. Editorial Editex. ISBN978-84-1134-477-7

Material disponible del Departamento

Recursos informáticos del Centro

Maquetas. Medios audiovisuales Material audiovisual (ordenadores, vídeos, proyectores, etc.). Pizarras digitales. Carteles y láminas informativas, Jardín Botánico del centro, huerto escolar, calculadora. periódicos, revistas, libros

Laboratorio de Biología y Geología, que permita la realización de prácticas.

Biblioteca del centro.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

LA EVALUACIÓN DE LA MATERIA DEL CURSO ACTUAL

Teniendo en cuenta Decreto 102/2023, de 9 de mayo, en su artículo trece, la evaluación será continua (con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia), competencial, formativa (buscando siempre la mejora del proceso), integradora (buscando la mejora la mejora constante del proceso de enseñanza y aprendizaje), diferenciada y objetiva (centrándose en la evolución de cada alumno y en su situación inicial y particularidades) según las distintas materias del currículo y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. El alumnado tendrá derecho a que su dedicación, esfuerzo y rendimiento sean valorados y reconocidos de manera objetiva. Para garantizar esta objetividad, al principio de cada curso, al alumnado se le presentará información acerca de los criterios de evaluación (incluido la de materias pendientes) así como de los procedimientos y criterios de evaluación y calificación.

El seguimiento académico del alumnado se realizará principalmente a través del Cuaderno Séneca y de GOOGLE CLASSROOM, que forma parte de la Plataforma Educativa GOOGLE WORKSPACE. Gracias a la licencia adquirida por La Junta de Andalucía para el Centro, todo el alumnado y el profesorado dispone de una cuenta de email corporativa en un entorno seguro que le da acceso a GOOGLE CLASSROOM, lo cual le permite llevar un registro digital de todo su trabajo.

Considerando la Orden de 30 de mayo de 2023, en su artículo once, determinaremos el proceso de evaluación y calificación de la siguiente forma:

- Los referentes de la evaluación

Los criterios de evaluación serán los referentes de la evaluación, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo. Se aplicará la media aritmética en el cálculo de la calificación de los criterios de evaluación.

A principio de curso el alumnado se informará de los criterios de evaluación junto a los instrumentos mínimos de evaluación asociados, pudiendo el profesorado utilizar otros instrumentos añadidos si lo considerara oportuno.

- El proceso de evaluación

El proceso de evaluación se inicia con la EVALUACIÓN INICIAL que será competencial. Esta consistirá en una

-Prueba escrita competencial.

-observación exhaustiva (diálogo con el alumnado, información profesorado anterior, salidas a pizarra). Se observará si:

a) Si atiende y muestra interés en clase.

b) Si lleva el trabajo al día.

c) Si participa en la clase con iniciativa, hace preguntas y desarrolla las actividades propuestas correctamente, si sale a la pizarra.

d) Si muestra una actitud y comportamiento adecuado en clase.

-Cuaderno de trabajo del alumnado: se evaluará teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

a) Si realiza las actividades propuestas para el aula y para casa.

b) Si tiene hábito de trabajo.

c) Si realiza los ejercicios con claridad, limpieza y orden. (Observaremos si registra todas las actividades realizadas y corrige los ejercicios aprendiendo de sus propios errores.)

DURANTE TODO EL PROCESO DE APRENDIZAJE, con una evaluación formativa, orientando e informando en todo momento al alumno/a de su propio proceso de aprendizaje. Los instrumentos serán diversos, dependiendo de la naturaleza del aprendizaje y del criterio del profesorado y Departamento. Estos instrumentos se detallan a continuación

Lo más importante durante todo el proceso de evaluación es que se vuelque información al propio alumnado sobre

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

su proceso de aprendizaje, para determinar debilidades y poder solucionarlo.
Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado.

Se utilizarán como instrumentos de evaluación

La prueba escrita

Pruebas competenciales

Portafolio

Trabajos de investigación

Proyectos

Prácticas de laboratorio

Exposición e intervención en Pizarra

Cuestionarios

Cuaderno

Cuaderno del profesor con las observaciones del alumnado

LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA DEL CURSO ACTUAL

Según el artículo once, en su punto 5, de la Orden de 30 de mayo de 2023, Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo de la competencia específica.

El proceso de evaluación a lo largo de todo el proceso de aprendizaje nos debe dar información cualitativa que retroalimenta al mismo proceso para mejorarlo y llegar al fin último: alcanzar los objetivos de etapa y adquirir las competencias específicas.

Como nos dice el artículo once de la Orden de 30 de mayo de 2023, los criterios deben de ser medibles por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

Así, durante todo el proceso de aprendizaje, mediante la evaluación, se va a ir volcando información de todos y cada uno de los criterios de evaluación a lo largo del curso. Con lo cual, a lo largo de todo el proceso, de un mismo criterio vamos a tener varias mediciones numéricas. La media aritmética de estas mediciones será la calificación del criterio.

La calificación en cada evaluación será la media aritmética de los criterios que hasta el momento hayan intervenido. Y la calificación de cada competencia específica será la media aritmética de los criterios que pertenecen a esa competencia y que hayan intervenido. Pero lo que aparecerá como calificación por evaluación será la media aritmética de los criterios tratados hasta el momento.

La calificación ordinaria será la media aritmética de la calificación de todos los criterios. Y la calificación de cada competencia será la media de los criterios que intervienen en la competencia. Al igual que en la calificación por evaluación, la calificación ordinaria será la media de los criterios.

Este tipo de evaluación nos permite afirmar, que las calificaciones trimestrales, son meras estimaciones de la calificación global al final de curso. Con lo cual, en este tipo de evaluación criterial no tiene sentido el concepto de recuperación trimestral, ni siquiera recuperación final.

Una vez realizada la media de los criterios, para aproximarse a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará: A la hora de introducir las calificaciones en Séneca en la evaluación ordinaria, seguiremos lo acordado por el ETCP en cuanto al redondeo de las notas medias del alumnado, de manera que se aplique al alza en caso de que el primer decimal sea igual o mayor que 5 y que el redondeo sea a la baja en caso de que el primer decimal sea igual o menor que 4 ($4,5 = 5$; $4,4 = 4$).

Para superar la materia se debe alcanzar un 5 en la calificación. Las calificaciones responderán a: Los resultados de estas sesiones se recogerán en la correspondiente acta y se expresarán en los términos cualitativos: Insuficiente (IN) 1, 2, 3, 4, Suficiente (SU) 5, Bien (BI) 6, Notable (NT) 7 y 8 o Sobresaliente (SB) 9 y 10 :

La superación por el ETCP nos garantiza la adquisición de las competencias específicas.

Al final de curso el profesorado del nivel se reserva el derecho de hacer una nueva medición de los criterios no conseguidos durante el curso.

Al principio de curso el alumnado será debidamente informado de los mínimos instrumentos de evaluación en cada Situación de aprendizaje (el profesorado se reserva el derecho de realizar mediciones adicionales si lo estimara oportuno), detallando las los criterios que evalúan.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación, las que aparecen en las situaciones de aprendizaje de este documento)

En pruebas escritas y pruebas cortas: si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 1, y se pone un parte disciplinario grave por la suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos. Si el profesorado se percata de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

Si el plagio se detecta en la elaboración de un documento (proyectos de investigación, monográficos, trabajo TIC, cuaderno de aula, tareas, portafolios,...), profesor/a se reserva el derecho de elegir ese u otro instrumento de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 67/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

evaluación, y si se detecta que ha existido plagio se podrá actuar de la forma anteriormente señalada. Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PENDIENTES.

Se encargará de hacer el seguimiento del alumnado con materias pendientes el profesor/a de referencia del curso actual, siguiendo las directrices marcadas por el programa de refuerzo

La evaluación igualmente será criterial. El referente de la evaluación de la materia pendiente serán los criterios de evaluación del curso pasado.

En el desarrollo del trabajo diario, tanto en actividades evaluables como no evaluables, se presentarán en niveles de dificultad graduados, señalando aquellas más sencillas que versen especialmente sobre saberes de la materia pendiente (estas servirán como repaso al alumnado que no tenga la materia pendiente). En cuanto a estas actividades, tanto evaluable como no evaluables, se prestarán especial observación para el alumnado que tiene la materia pendiente, llevando un registro más exhaustivo. Si el alumnado va recuperando la materia así, no se llevarán a cabo más medidas.

Al final de curso el profesorado del nivel se reserva el derecho de hacer una nueva medición de los criterios no conseguidos durante el curso de la materia pendiente.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

MATEMÁTICAS

SA 0: "LAS MUJERES EN LA CIENCIA"

SA1: "COMPRAMOS UN COCHE" (40 sesiones) (1ª evaluación)

SA2: "HUERTOS URBANOS EN LAS FAVELAS"(40 sesiones) (1ª y 2ª evaluación)

SA3: "EL AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR?" (40 sesiones) (2ª evaluación)

SA4: "LOS DEBERES EN EL CENTRO" (40 sesiones) (3ª evaluación)

FÍSICA Y QUÍMICA

SA5: "EL CONSUMO DE ALCOHOL Y LOS ACCIDENTES DE TRÁFICO"(25 sesiones)

SA6: "ENERGIAS RENOVABLES"(25 sesiones)

SA7: "CONSTRUYENDO UN INVERNADERO" (20 sesiones)

SA8: "LA INTERACCIÓN"(20 sesiones)

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

SA9: "CONOCE LAS ROCAS DE TU ENTORNO" (20 sesiones)

SA 10: "ACTUACIONES EN CASO DE TERREMOTO" (20 sesiones)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

El Departamento de Biología, además de apoyar las actividades que se organice en el Centro o el área de Ciencias y en las que sea posible colaborar, propondrá la realización de las siguientes actividades:

- Concurso de fotografía matemática (eso y bachillerato)
- Participación en las jornadas de ciencias y la salud que se celebrarán en el centro.

Talleres en la UAL, en la semana de la ciencia.

Visita a la geoda de Pulpí - Castillo de San Juan de los Terreros.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 68/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.	
Descriptores operativos:	
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.	
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.	
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.	
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.	
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.	
Competencia clave: Competencia digital.	
Descriptores operativos:	
CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.	
CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.	
CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.

Descriptorios operativos:

CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.

CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.

CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.

CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.

CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.

CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación	
ACT.4.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.	
ACT.4.2. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	
ACT.4.3. Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.	
ACT.4.4. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.	
ACT.4.5. Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.	
ACT.4.6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.	
ACT.4.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.	
ACT.4.8. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
ACT.4.9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.	
ACT.4.10. Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.	
ACT.4.11. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

Competencia específica: ACT.4.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.

Criterios de evaluación:

ACT.4.1.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema y proporcionando una representación matemática adecuada.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.1.2.Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático, verbalizando de forma clara y concisa el procedimiento seguido, y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto..

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.2.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

ACT.4.2.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente, reconociendo y utilizando las conexiones entre ideas matemáticas en la resolución de problemas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.2.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias, enlazando las nuevas ideas matemáticas con ideas previas. .

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.3.Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Criterios de evaluación:

ACT.4.3.1.Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando los procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos en la resolución de problemas en situaciones diversas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.3.2.Analizar conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.3.3.Reconocer en diferentes contextos (personal, escolar, social, científico y humanístico), cómo a lo largo de la historia, la ciencia ha mostrado un proceso constructivo permanente y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente. .

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.4.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:

ACT.4.4.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.4.2.Mostrar una actitud positiva, proactiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, el error y las conclusiones de las autoevaluaciones como elementos necesarios para hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas..

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.5.Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluación:

ACT.4.5.1.Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica . Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.5.2.Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras.. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: ACT.4.6.Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.
Criterios de evaluación:
ACT.4.6.1.Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes Científicas.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.6.2.Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.6.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.6.4.Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.. Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: ACT.4.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.
Criterios de evaluación:
ACT.4.7.1.Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.2.Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis Planteada.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.3.Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.4.Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) . Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.5.Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la Inclusión.. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.6.Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares).. Método de calificación: Media aritmética.
ACT.4.7.7.Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental .

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.8.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

Criterios de evaluación:

ACT.4.8.1.Analizar problemas cotidianos o dar explicación a procesos naturales, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados, a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.8.2.Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando algoritmos..

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

Criterios de evaluación:

ACT.4.9.1.Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema. .

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.9.2.Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.9.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad Científica..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.9.4.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el respeto por las instalaciones. .

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.10.Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.

Criterios de evaluación:

ACT.4.10.1.Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, para el correcto trabajo autónomo y cooperativo de saberes científicos, seleccionando, analizando críticamente y representando información, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante. .

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.10.2. Trabajar de forma adecuada y versátil con medios variados, tradicionales y digitales, la consulta de información y la creación de contenidos distinguiendo la que tiene un origen científico de las pseudociencias o Bulos..

Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

Competencia específica: ACT.4.11.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	
Criterios de evaluación:	
ACT.4.11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales..	
Método de calificación: Media aritmética.	
ACT.4.11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia..	
Método de calificación: Media aritmética.	
ACT.4.11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo..	
Método de calificación: Media aritmética.	

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.
1. Educación financiera.
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
D. Sentido algebraico.
1. Patrones.
1. Identificación y comprensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras en casos sencillos.
2. Fórmulas y términos generales, obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.
2. Modelo matemático.
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Deducción de conclusiones razonables sobre una situación de la vida cotidiana una vez modelizada.
3. Variable.
1. Variable. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.
4. Igualdad y desigualdad.
1. Uso del álgebra simbólica para representar relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
2. Identificación y aplicación de la equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.
3. Búsqueda de soluciones en ecuaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Resolución de ecuaciones mediante el uso de la tecnología.
5. Relaciones y funciones.
1. Aplicación y comparación de las diferentes formas de representación de una relación.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

2. Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.
3. Identificación de relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y determinación de la clase o clases de funciones que la modelizan.
4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas.
5. Deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
6. Pensamiento computacional.
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
2. Identificación de estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos.
3. Formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas utilizando programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico.
1. Distribución.
1. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas.
2. Recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable.
3. Generación de representaciones gráficas adecuadas mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, apps) para averiguar cómo se distribuyen los datos, interpretando esos datos y obteniendo conclusiones razonadas.
4. Interpretación de las medidas de centralización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
5. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de centralización y dispersión.
6. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
7. Cálculo con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de centralización y dispersión en situaciones reales.
2. Inferencia.
1. Formulación de preguntas adecuadas para conocer las características de interés de una población.
2. Presentación de datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas.
3. Obtención de conclusiones razonables a partir de los resultados obtenidos con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.
3. Predictibilidad e incertidumbre.
1. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios.
2. Interpretación de la probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios.
3. Cálculo de probabilidades mediante la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
4. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa.
5. Planificación y realización de experiencias sencillas para analizar el comportamiento de fenómenos aleatorios.
F. Sentido socioafectivo.
1. Creencias, actitudes y emociones.
1. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas.
2. Reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia y la autorregulación.
3. Desarrollo de la flexibilidad cognitiva para aceptar un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformar el error en una oportunidad de aprendizaje.
2. Trabajo en equipo y toma de decisiones.
1. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
2. Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.
3. Inclusión, respeto y diversidad.
1. Promoción de actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.
2. Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.
G. Las destrezas científicas básicas.
1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios.
3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad.
4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.
5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.
6. Interpretación, producción y comunicación de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.
7. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad. La ciencia en Andalucía.
8. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

H. La materia.

1. Aplicación de la teoría cinético-molecular a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones.
2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades, composición y clasificación.
3. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender la formación de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación de los elementos en la Tabla Periódica.
4. Valoración de las aplicaciones de los principales compuestos químicos, su formación y sus propiedades físicas y químicas, así como la cuantificación de la cantidad de materia.
5. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

I. La energía.

1. Formulación y comprobación de hipótesis sobre las distintas formas de energía, y sus aplicaciones a partir de sus propiedades y del principio de conservación, como base para la experimentación y la resolución de problemas relacionados con la energía mecánica, con o sin fuerza de rozamiento, en situaciones cotidianas que les permita asumir el papel que esta juega en el avance de la investigación científica.
2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Aplicación de la Ley de Gravitación Universal en diferentes contextos, como la caída de los cuerpos y el movimiento orbital, para interpretar y explicar situaciones cotidianas.
5. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia, circuitos eléctricos, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.

J. La interacción.

1. Relación de los efectos de las fuerzas, como agentes del cambio tanto en el estado de movimiento o el de reposo de un cuerpo, así como productoras de deformaciones, con los cambios que producen en los sistemas sobre los que actúan.
2. Aplicación de las leyes de Newton, descritas a partir de observaciones cotidianas y de laboratorio, para entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.

K. El cambio.

1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.
2. Interpretación de las reacciones químicas a nivel macroscópico y microscópico para explicar las relaciones de la química con el medio ambiente, la tecnología y la sociedad.
3. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:28:28

4. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

L. Geología.

1. Diferenciación entre el concepto de roca y mineral.

2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas.

3. Identificación de algunas rocas y minerales relevantes del entorno.

4. Valoración del uso de minerales y rocas como recurso básico en la elaboración de objetos cotidianos.

5. Análisis de la estructura de la Geosfera, Atmósfera e Hidrosfera.

6. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.

7. Diferenciación de los procesos geológicos internos. Manifestaciones de la energía interna de la Tierra.

8. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.

9. Valoración de los riesgos geológicos en Andalucía. Origen y prevención.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
ACT.4.1						X						X										X	X		X										
ACT.4.10					X	X	X	X				X		X	X					X	X			X	X				X	X		X			
ACT.4.11		X	X	X				X		X	X				X		X							X		X	X	X	X						X
ACT.4.2					X	X				X													X					X	X						
ACT.4.3				X	X			X		X								X					X	X		X	X	X			X		X		
ACT.4.4											X	X														X	X				X				
ACT.4.5				X						X														X		X	X								
ACT.4.6												X	X										X	X	X	X					X				
ACT.4.7					X	X	X			X			X		X					X		X	X	X	X					X		X			
ACT.4.8						X	X		X	X												X	X	X							X				
ACT.4.9	X				X	X						X	X	X			X		X		X				X	X		X				X			

Cód.Centro: 04004978

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: 20/11/2025 19:28:28

DE LA HUERTA A LA MESA

INTRODUCCIÓN

“De la huerta a la mesa” es una materia optativa e interdisciplinar dirigida al alumnado de 3º ESO, cuyo objetivo principal es acercar a los estudiantes a los procesos integrales de producción, transformación y consumo de alimentos desde una perspectiva saludable y consciente. A través del trabajo en huertas escolares, talleres de agricultura ecológica y semilleros, talleres de cocina en restaurantes locales y en el instituto, visitas a centros de investigación, como el centro Experimental de Cajamar “Las Palmerillas”, actividades de dietas equilibradas, técnicas de higiene alimentaria, excursiones a mercados locales, granjas, centros de compostaje, etc.

En todas las actividades propuestas se ha tenido como referencia los saberes básicos de Biología y la disponibilidad de materiales e instrumentos de nuestro laboratorio, el huerto escolar del centro, mercados y restaurantes locales entre otros para el desarrollo de la materia.

Teniendo como referencia los saberes básicos de la materia de Biología y la disponibilidad de materiales e instrumentos de nuestro laboratorio y huerta entre otros, se proponen una serie de trabajos prácticos que el alumnado, de forma individual o en pequeños grupos, llevará a cabo con la supervisión del profesor/a responsable. Paralelamente, el alumnado completará un cuaderno de campo donde queden registrados todas las actividades realizadas, fotografías, esquemas, dibujos, fichas técnicas de cultivos, prácticas agrícolas saludables recetario saludable, etc.

EVALUACIÓN INICIAL

En esta materia de diseño propio hay dos grupos:

DHAM1

Grupo con 19 alumnos del A y B (10 alumnos, 4 chicos y 6 chicas).

Para la evaluación inicial, los instrumentos de evaluación utilizados han sido: observación directa y actividades de clase y en el huerto.

Desde principio de curso se ha observado, que en general, muestran interés por la materia. En cuanto al comportamiento, las chicas muy bien y los chicos muy habladores y les cuesta seguir las instrucciones para la realización de tareas.

Alrededor de un 70 % de la clase presenta un nivel medio / medio-alto, y un 30% un nivel medio/bajo.

DHAM2

Grupo con 16 alumnos.

Para la evaluación inicial, los instrumentos de evaluación utilizados han sido: observación directa y actividades de clase y en el huerto.

En general el nivel competencial es medio.

I CONTRIBUCIÓN A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Desde el Departamento de Biología y Geología, consideramos la importancia de fomentar el desarrollo integral del estudiante atendiendo a los desafíos sociales, ambientales y de salud actuales, desde una perspectiva práctica y significativa basándonos en los principios pedagógicos y objetivos de la LOMLOE, al promover un enfoque competencial, inclusivo, sostenible y conectado con la realidad del alumno.

La materia contribuye al desarrollo de varias competencias clave:

- Competencia en comunicación lingüística: El huerto escolar permite desarrollar la capacidad de comunicar ideas, tanto oralmente como por escrito, a través de informes, presentaciones, o la descripción de procesos.

- Competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería: Se puede trabajar la medición, el cálculo de áreas y volúmenes, estudios estadísticos, el seguimiento de procesos de crecimiento, la investigación de fenómenos biológicos, y la aplicación de conocimientos técnicos en la construcción y mantenimiento de la huerta.

- Competencia digital: Se pueden utilizar herramientas digitales para investigar sobre plantas, buscar información sobre técnicas de cultivo, agricultura ecológica, recetas saludables, tipos de riego o para documentar el proceso del huerto.

- Competencia ciudadana, alineada con la agenda 2030, al fomentar prácticas respetuosas con el medio ambiente y el consumo responsable.

- Competencia personal, social y de aprender a aprender, mediante el trabajo en equipo, la resolución de problemas y aprendizaje por proyectos.

- Competencia en conciencia y expresiones culturales, al valorar los saberes tradicionales relacionados con la alimentación y el cultivo.

- Competencia emprendedora al permitir a los estudiantes identificar necesidades, crear soluciones, planificar y gestionar proyectos,

- Competencia plurilingüe en al permitir la comunicación e interacción en diferentes idiomas, se pueden utilizar términos técnicos de agricultura en inglés o francés, intercambiar experiencias con alumnos de otros países o culturas, a través de proyectos online o intercambios, estudio de la agricultura y la alimentación en diferentes culturas, etc.

La materia también contribuye al aprendizaje significativo y experiencial al fomentar un aprendizaje basado en la experiencia directa, permitiendo al alumnado conectar los contenidos con su entorno y su vida cotidiana. El cultivo en la huerta escolar, la manipulación de los alimentos y la reflexión sobre los hábitos saludables, promueven un aprendizaje activo y contextualizado.

Al mismo tiempo favorece también la inclusión, equidad y atención a la diversidad, siendo una materia flexible y adaptable a los diferentes niveles de aprendizaje, favoreciendo la participación de todo el alumnado. El trabajo cooperativo y por proyectos permite atender a la diversidad de intereses, ritmos y estilos de aprendizaje.

Fomenta la educación en valores y el desarrollo sostenible, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la educación ambiental, “De la huerta a la mesa” impulsa el compromiso con el entorno, la justicia alimentaria, el cuidado de la salud y la responsabilidad individual y colectiva.

Esta materia se presenta como una herramienta pedagógica coherente con la transformación educativa que propone la LOMLOE, ayudando al alumnado a ser más autónomo, crítico, saludable y comprometido con el mundo que le rodea.

II COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y CONEXIÓN CON LOS DESCRIPTORES		
	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONECTA CON LOS DESCRIPTORES:
1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las Ciencias Biológicas y Geológicas.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas y geológicas.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.
4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la Biología y la Geología.	STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.
6	Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra, para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

III SABERES BÁSICOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los saberes básicos son el medio a través del cual se trabajan las competencias específicas y las competencias clave y, a su vez, comprenden conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para la continuación de estudios académicos o el ejercicio de determinadas profesiones relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.

Los saberes básicos de esta materia se distribuyen en cuatro bloques de la siguiente manera.

SABERES BÁSICOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

BLOQUE I: LA HUERTA Y SUS ELEMENTOS	
SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
DHAM A.1 Características del suelo y su preparación: Tipos de suelos (arcilloso, arenoso, limoso), análisis básico del suelo, técnicas de mejora del suelo, y la preparación para la siembra (arado, rastrillado, compostaje).	1.1 Describir oralmente o por escrito las características del suelo y su relación con los cultivos, utilizando vocabulario científico. 2.1 Buscar y recopilar información sobre las especies vegetales y animales del huerto escolar, contrastando fuentes fiables. 3.1 Conocer, planificar y aplicar las técnicas de preparación del suelo (arado, rastrillado, compostaje).
DHAM A.2 Plantas cultivables: Conocer las especies de plantas más comunes en huertos escolares (hortalizas, legumbres, frutas) y sus necesidades (luz, temperatura, agua).	2.1 Buscar y recopilar información sobre las especies vegetales y animales del huerto escolar, contrastando fuentes fiables. 2.2 Analizar la relación entre las condiciones ambientales (luz, temperatura, humedad) y el desarrollo de las especies del huerto. 3.2 Formular hipótesis sobre el crecimiento de plantas según el tipo de suelo o la cantidad de agua, y registrar resultados. 6.1 Reconocer especies vegetales propias del huerto escolar y describir su función ecológica y necesidades de luz, temperatura y agua.
DHAM A.3 Biodiversidad del huerto: Identificación de la fauna del huerto (insectos beneficiosos, lombrices, aves), y el papel de los microorganismos del suelo en la descomposición y fertilidad.	2.1 Buscar y recopilar información sobre las especies animales y microorganismos del huerto escolar, contrastando fuentes fiables. 6.2 Reconocer especies animales propias del huerto escolar (insectos beneficiosos, lombrices, aves) 6.3 Valorar y analizar el papel de los microorganismos del suelo en la descomposición y fertilidad
BLOQUE II: TÉCNICAS DE CULTIVO Y CUIDADO DE LAS PLANTAS	
DHAM B.1 Siembra y trasplante: Métodos de siembra directa y el uso de semilleros, y las técnicas adecuadas para el trasplante de plántulas a campo abierto.	3.2 Aplicar técnicas básicas de siembra, trasplante, y mantenimiento del huerto respetando los tiempos y las condiciones de cada especie. 4.1 Analizar los resultados de las prácticas del huerto (rendimiento, crecimiento, aparición de plagas) y proponer mejoras en el procedimiento. 4.2 Emplear herramientas digitales o tablas de registro para organizar datos sobre las condiciones del huerto.
DHAM B.2 Riego y control del agua: Identificación de las necesidades hídricas de las plantas, técnicas de riego eficiente (goteo, riego por aspersión, riego manual).	3.3 Aplicar técnicas básicas de riego y mantenimiento del huerto respetando los tiempos y las condiciones de cada especie.

DHAM B.3 Control de plagas y enfermedades: Métodos ecológicos de control, como el uso de productos naturales (purines, infusiones) y el control biológico de plagas.	5.16 Utilizar métodos de control de plagas ecológicos y seguros, justificando su elección frente a otras opciones.
DHAM B.4 Mantenimiento del huerto: Prácticas de poda, aclareo, deshierbe y compostaje.	5.17 Mantener el huerto en condiciones óptimas de limpieza, orden y funcionamiento.
BLOQUE III: ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y SUS PRINCIPIOS	
DHAM C.1 Grupos de alimentos y su función en la salud: Los nutrientes esenciales (proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas y minerales) y su relación con la prevención de enfermedades y el mantenimiento de la salud.	5.1 Clasificar alimentos según su valor nutricional y función en el cuerpo humano
DHAM C.2 La dieta equilibrada: Principios de una alimentación equilibrada y variada, basándose en las pautas nutricionales recomendadas para adolescentes.	5.2 Analizar los beneficios de una dieta variada y equilibrada basada en productos frescos y locales. 5.3 Argumentar la relación entre los hábitos alimentarios y la salud física y mental, con base en evidencia científica.
DHAM C.3 Alimentos de temporada y locales: Beneficios de consumir productos frescos, locales y de temporada en comparación con los productos industrializados o procesados.	5.4 Indicar los beneficios de productos locales y de temporada en comparación con los productos industrializados o procesados.
BLOQUE IV: PREPARACIÓN DE RECETAS SALUDABLES	
DHAM D.1 Elección de ingredientes saludables: Selección de ingredientes frescos, nutritivos y de temporada para la elaboración de Recetas.	5.6 Seleccionar ingredientes saludables y sostenibles para elaborar recetas equilibradas.
DHAM D.2 Técnicas culinarias: Métodos de cocción que preservan los nutrientes, como el vapor, la cocción al horno, el salteado o el asado.	5.7 Aplicar y conocer métodos de cocción que preservan los nutrientes, como el vapor, la cocción al horno, el salteado o el asado.
DHAM D.3 Diseño de menús equilibrados: Planificación de menús semanales basados en una dieta saludable, incorporando productos del huerto escolar.	5.8 Diseñar menús adaptados a adolescentes que incluyan productos de temporada y del huerto escolar.
DHAM D.4 Higiene y seguridad alimentaria: Normas básicas de higiene y manipulación de alimentos para evitar la contaminación y garantizar la	5.9 Aplicar técnicas culinarias básicas respetando los principios de higiene alimentaria.

seguridad alimentaria.	
BLOQUE V: SOSTENIBILIDAD Y EDUCACIÓN AMBIENTAL	
DHAM E.1 Impacto ambiental de la alimentación: Reflexión sobre el impacto de la producción y el consumo de alimentos en el medioambiente (emisiones de CO ₂ , consumo de agua, desperdicio de alimentos).	5.10 Reflexionar sobre el impacto ambiental de las elecciones alimentarias y agrícolas personales y colectivas.
DHAM E.2 Prácticas agrícolas sostenibles: Técnicas de cultivo respetuosas con el medioambiente (agricultura ecológica, compostaje, reducción del uso de pesticidas químicos).	5.11 Proponer prácticas agrícolas sostenibles en contextos reales.
DHAM E.3 Reducción del desperdicio alimentario: Estrategias para reducir el desperdicio de alimentos tanto en el huerto como en la cocina.	5.12 Aplicar estrategias de reducción y gestión de residuos orgánicos y alimentarios en el huerto y la cocina.
BLOQUE VI: CULTURA GASTRONÓMICA Y HÁBITOS ALIMENTARIOS	
DHAM F.1 Cultura gastronómica local: Conocimiento de las tradiciones alimentarias locales y cómo los alimentos del huerto se incorporan a las recetas tradicionales.	5.13 Reconocer platos y costumbres alimentarias locales, y valorarlas como parte del patrimonio cultural.
DHAM F.2 Importancia de los hábitos alimentarios: El impacto de los hábitos alimentarios en la salud física y emocional, y la importancia de inculcar buenos hábitos desde la adolescencia.	5.14 Evaluar la influencia de los hábitos alimentarios en la salud integral.
DHAM F.3 Educación en valores: Promoción del consumo responsable y consciente, fomentando la solidaridad y el respeto por los recursos naturales.	5.15 Promover actitudes de respeto por los recursos naturales, el entorno y la alimentación consciente, desde una perspectiva de educación en valores.

IV-TEMPORALIZACIÓN

Esta materia se imparte en dos sesiones semanales. Los contenidos se distribuyen de la siguiente manera:

TRIMESTRE	BLOQUES
PRIMERO	I, II, III, IV, V Y VI
SEGUNDO	I, II, III, IV, V Y VI
TERCERO	I, II, III, IV, V Y VI

PROPUESTA DE SITUACIONES DE APREDIZAJE

PRIMER TRIMESTRE

1. Huerto escolar “El Palmeral”
2. El oro verde de nuestro huerto
3. sabores de otoño
4. “MasterChef Navideño”

2º TRIMESTRE

1. “Circular y natural: jabón sostenible”
2. “cultivamos en invierno: el huerto como aula viva”
3. “Desayuno Andaluz”
4. “Cocina de cuaresma con productos de cuaresma”

TERCER TRIMESTRE

1. “Huerto en primavera”
2. “Matemáticas en el Huerto”
2. “Las mil y una aplicaciones de las plantas”
3. “Del huerto a la mesa”

V METODOLOGÍA

Para desarrollar al máximo las capacidades que permitan al alumnado la consecución de las competencias clave, en las clases se desarrollarán estrategias metodológicas de marcado carácter práctico compaginándose las exposiciones teóricas con un elevado y variado número de actividades prácticas, entre las que cabe citar: Construcción de semilleros, siembra en el huerto, técnicas de riego, mantenimiento y limpieza del huerto, recogida de aceitunas y elaboración y preparación de recetas

saludables, proyección de presentaciones, visionado de vídeos, elaboración y exposición de trabajos monográficos, cuaderno de huerto, diseño de estrategias de investigación encaminadas a la resolución de problemas, debates y puestas en común sobre diversos temas, visitas a almazara, mercados locales, restaurantes...

Se fomentará la colaboración y no solo el trabajo individual. Además, se procurará que la actividad educativa, esté convenientemente conectada tanto con la realidad del alumnado, como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar a través de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

Se aplicará una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias. Dicha metodología se concretará en:

- Al inicio de cada actividad, el profesor describirá el trabajo a realizar, explicando el fundamento teórico de la misma y planteando cuestiones generales que estimulen la curiosidad del alumnado y le ayuden a visualizar las relaciones con los saberes propios de otras materias y las conexiones con la realidad contextual.
- El alumnado, con la orientación y supervisión del profesor, procederá a recopilar en su área de trabajo tanto el material necesario y procederá a la realización del trabajo aplicando los protocolos establecidos

SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Para construir situaciones de aprendizaje en la materia de la huerta a la mesa, se deben integrar metodologías activas, participativas, motivadoras, variadas que incluyan proyectos significativos, resolución colaborativa de problemas y actividades de experimentación y análisis. Es crucial potenciar un enfoque inclusivo y para ello se debe aplicar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), integrar las TIC, y organizar la clase con diversidad de agrupamientos, espacio y tiempo para fomentar la autonomía y lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

Principales estrategias metodológicas:

Aprendizaje basado en proyectos y resolución de problemas: Dedicar tiempo a proyectos significativos y a la resolución colaborativa de problemas para reforzar la autonomía, la autoestima y la responsabilidad del alumnado.

Actividades prácticas y experimentales: Realizar actividades que permitan al alumnado recopilar, sistematizar y presentar información, así como aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, actividades en el huerto, preparación de recetas saludables, ...

Enfoque inclusivo: Implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para asegurar el acceso al currículo de todo el alumnado y ofrecer una educación inclusiva.

Integración de la tecnología: Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para complementar la enseñanza, como pizarras interactivas, aplicaciones educativas y recursos multimedia.

Variedad metodológica: Combinar diferentes estilos de enseñanza, técnicas, tipos de agrupamientos y formas de organizar el espacio y el tiempo para mantener el interés y la participación.

Refuerzo de habilidades: Fomentar la mejora de habilidades de cálculo y el desarrollo de razonamiento matemático a través de actividades específicas.

A continuación, se presenta a modo de ejemplo un esquema orientativo del procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.
2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática debe estar justificada. Debemos apoyarnos en los Objetivos de la etapa y en los Principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Se trataría de tener claro el para qué se trabajará en el aula la situación de aprendizaje.
3. Descripción sencilla y breve del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.
4. Concreción curricular: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.
5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de cómo, con qué, cuándo, dónde, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.
6. Habrá que tener en cuenta en el diseño de la secuenciación didáctica, los principios y pautas DUA.
7. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales tanto generales como específicas, que se van a aplicar.
8. Evaluación del proceso de aprendizaje. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular se tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. Es importante asociar, de forma coherente y adecuada, distintos instrumentos de evaluación a los correspondientes criterios.
9. Evaluación del proceso de enseñanza. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente.

* Se desarrollará al menos una situación de aprendizaje por trimestre, relacionada con una o más unidades didácticas de la programación de aula, y se detallarán en Séneca de modo que aparezcan registradas en el listado del centro.

VI EVALUACIÓN, CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y HERRAMIENTAS

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

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

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

iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.».

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

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

A la hora de introducir las calificaciones en Séneca en la evaluación ordinaria, seguiremos lo acordado por el ETCP en cuanto al redondeo de las notas medias del alumnado, de manera que se aplique al alza en caso de que el primer decimal sea igual o mayor que 5 y que el redondeo sea a la baja en caso de que el primer decimal sea igual o menor que 4 ($4'5 = 5$; $4'4 = 4$).

Cualquier actividad evaluable en la que el alumnado plagie, falsifique o copie por cualquier medio, será calificada con la nota más baja.

Del mismo modo, cualquier actividad evaluable que el alumnado realice por medio de la inteligencia artificial, una persona ajena o cualquier otro medio que suponga que el alumno no demuestra que es capaz de dominar la competencia o competencias evaluadas, será calificada igualmente con la calificación más baja.

Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

Incluimos también en este apartado los procedimientos de información sobre la evaluación y sobre la evolución del alumnado. Tal y como recoge el Plan de Centro, con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, el profesorado del Departamento informará a las familias sobre la evolución académica de sus hijos/as a través de las observaciones compartidas de Séneca. Esta información se llevará a cabo cada vez que el tutor o la tutora lo solicite para entrevistarse con los padres y madres, para las reuniones de equipos docentes y al finalizar cada trimestre cuando se comuniquen a las familias los boletines de calificaciones. Además de lo anterior, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, el profesorado del Departamento informará al alumnado a principio de curso acerca de las competencias específicas, competencias clave, saberes y criterios de evaluación de la materia, así como de las materias pendientes. Esta información también será proporcionada a las familias a través de iPasen.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se deben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes instrumentos de evaluación:

A- EJERCICIOS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN EL HUERTO Y LABORATORIO

a.1-Para evaluar los criterios seleccionados en cada trimestre, se propondrán una serie de ejercicios y actividades prácticas, individuales o en grupo que el profesor valorará mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración tendrán un valor máximo de 10, y se registrarán en el cuaderno del profesor.

a.2-Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

B- DIARIO DEL HUERTO

Los alumnos registraran en tablas todas las tareas que realizan en el huerto, fecha y fotos. La calificación máxima es de 10.

C-TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

c.1-En cada trimestre, el alumnado tendrá que realizar un trabajo de investigación sobre temas relacionados con los saberes básicos seleccionados, tratados en ese periodo.

c.2-Los trabajos de investigación se realizarán como desarrollo de las situaciones de aprendizaje propuestas en esta Programación y se valorarán en el aula mediante exposiciones orales o proyección de vídeos elaborados por el alumnado.

c.3-Las calificaciones obtenidas en estos trabajos tendrán un valor máximo de 10`

Calificación del trimestre:

En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global numérica que tendrá como valor máximo 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas. Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final

A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en el ámbito, considerando el grado de desempeño final de los criterios de evaluación y decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestre y se elaborarán cuestionarios de satisfacción para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

VII-MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Entre el alumnado de esta materia no se ha detectado ningún alumno o alumna que requiera medidas educativas espaciales por lo que, en principio, sólo se contemplan

medidas generales de atención a la diversidad que se recogen en los siguientes dos programas:

PROGRAMA DE REFUERZO → Con el objetivo de hacer accesible los contenidos del currículo de la materia a todo el alumnado, se diseñarán actividades motivadoras que ayuden al alumnado a alcanzar un nivel competencial adecuado

PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN → Con el objetivo de que el alumnado con un grado de consecución de las competencias específicas más avanzado pueda desarrollar al máximo sus capacidades, se diseñarán un conjunto de actividades motivadoras que supongan un reto en cuanto a la resolución de problemas y cuestiones de mayor complejidad, así como, la elaboración, de forma individual o en grupo, de algunos trabajo de investigación que relacionen los saberes básicos tratados con el entorno y el momento actual.

VIII.- RECURSOS

1. Laboratorio de Ciencias Naturales dotado de los materiales básicos para el desarrollo de la materia entre los que se incluyen:

- ✓ Material de vidrio para laboratorio
- ✓ Instrumental específico de peso y medida
- ✓ Medidores de pH
- ✓ Instrumentos ópticos de aumento.
- ✓ Nevera para la conservación de alimentos.
- ✓ Peca de cocina para preparación de alimentos
- ✓ Material de cocina

2. Huerto escolar, herramientas para cultivo de plantas.

3. Materiales de riego: cubos, regaderas, guantes, rastrillos, azada, mangueras...

4. Recursos humanos y colaborativos: Colaboración de familias (Talleres, recetas tradicionales, voluntariado del huerto. Salidas educativas: visitas a mercados, granjas, restaurantes locales, centros de experimentación

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

CULTURA CIENTÍFICA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Cultura Científica

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Impresión: 20/11/2025 19:31:26

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
CULTURA CIENTÍFICA
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2025/2026**

ASPECTOS GENERALES

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

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (enero 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas:

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

- 1.- Participación de oficio:
 - Bibliotecas Escolares
 - Bienestar emocional
 - Plan de apertura de centros docentes
 - Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
- 2.- Convocatoria general:
 - ALDEA
 - AulaDjaque
 - Comunica
 - ConRed Andalucía
 - Emprendimiento educativo
 - Hábitos de vida saludable
 - Prácticum Máster Secundaria
 - Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA)
 - Programas culturales
 - Red Andaluza Escuela Espacio de Paz
 - STEM
- 3.- Convocatoria específica:
 - PROA
 - Programa de atención socioeducativa (ZTS)
- 4.- Programas internacionales:
 - Erasmus+
 - Programa bilingüe

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

Perfil del alumnado:

El alumnado de nuestro centro ha ido evolucionando de diferente forma a lo largo de los últimos años tanto en la ESO como en Bachillerato.

Por un lado hay gran cantidad de alumnado con incorporación tardía durante el curso escolar. Este hecho dificulta el funcionamiento del centro, ya que hace que las ratios estén sobrepasadas y que la planificación inicial de recursos tenga que ir adaptándose con las dificultades que ello conlleva una vez iniciado el curso. Esto está dificultando las integraciones del alumnado de las Aulas Específicas en las materias socializadoras. En esta incorporación hay alumnado de multitud de nacionalidades y, en muchos casos, no conocen el idioma. Hecho que está produciendo un incremento de demanda del recurso de ATAL que también está sobrepasado. Las nacionalidades con mayor número de alumnos son Ecuador, Rumanía, Marruecos, Reino Unido, Bolivia, Italia y Lituania, aunque en los dos últimos cursos ha aumentado significativamente la población de origen magrebí.

Otros aspectos que contribuyen a esta variación son:

En la ESO, cabe destacar que el alumnado ha experimentado un cambio significativo debido a las modificaciones en la adscripción del alumnado que accede a los centros de secundaria de la localidad. Desde el curso académico 2014-2015, los centros adscritos son el CEIP Cuatro Caños y el CEIP Ángel de Haro. No obstante, durante estos cursos, ha seguido solicitando plaza alumnado procedente del CEIP Reyes Católicos porque su domicilio se encuentra dentro de nuestra zona de influencia.

Por lo que respecta al Bachillerato, los alumnos proceden, mayoritariamente, de nuestro propio centro y del IES adscrito de Mojácar, a los que hay que sumar el alumnado que solicita plaza procedente de centros no adscritos.

De la totalidad de alumnos de nuestro centro, aquellos con derecho a transporte escolar viven en alguno de los núcleos urbanos de la población que cumplen los requisitos para utilizar dicho medio (aquellos que provienen de los centros adscritos), así como el alumnado que cursa Bachillerato y que procede del Centro adscrito de Mojácar. Para el alumnado de Educación Especial, hay un servicio de transporte específico.

En cuanto al Plan de acción digital del centro se busca:

1. Avanzar en la Transformación Digital del centro en función del nivel de Competencia Digital del Centro (CDC), fomentando una cultura digital en toda la comunidad educativa.
2. Desarrollar competencias digitales en los estudiantes, asegurando que cada acción esté alineada con el contexto y las capacidades del centro.
3. Fomentar un aprendizaje colaborativo y personalizado mediante el uso de herramientas digitales adaptativas que respeten las particularidades de cada aula y grupo.
4. Promover la inclusión educativa, garantizando que las tecnologías se utilicen para atender a la diversidad y facilitar el aprendizaje de todos los estudiantes.

La propuesta para integrar el Plan de Acción Digital en las programaciones didácticas se ha elaborado según el contexto y las capacidades del centro. Al enfocarse en la formación continua, la integración curricular y la evaluación reflexiva, se busca no solo avanzar en la Transformación Digital, sino también fortalecer la comunidad educativa en su conjunto. Este enfoque permitirá que tanto docentes como alumnos se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje en un entorno digital.

La Cultura Científica de 4º de la ESO tiene como objetivo establecer las bases del conocimiento científico, y por ello se desarrolla en bloques que analizan temas generales, como el conocimiento que tenemos del universo observable, los avances tecnológicos y su impacto ambiental, y la calidad de vida.

La cultura científica ES un pilar educativo fundamental, enfocado en desarrollar en los estudiantes un conocimiento, actitudes y valores científicos para que puedan comprender el mundo y tomar decisiones críticas. Esto se logra a través de enfoques que integran el conocimiento científico con el método científico, la tecnología, la argumentación basada en pruebas y la reflexión sobre el impacto social y ambiental de la ciencia.

2. Marco legal:

De acuerdo con lo dispuesto en los puntos 2 y 3 del artículo 27 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «2. En el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, los centros docentes desarrollarán y concretarán, en su caso, el currículo en su Proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa. 3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 120.4 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 95/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

mayo, los centros docentes, en el ejercicio de su autonomía, podrán adoptar experimentaciones, innovaciones pedagógicas, programas educativos, planes de trabajo, formas de organización, normas de convivencia o ampliación del calendario escolar o del horario lectivo de ámbitos, áreas o materias de acuerdo con lo que establezca al respecto la Consejería competente en materia de educación y dentro de las posibilidades que permita la normativa aplicable, incluida la laboral, sin que, en ningún caso, suponga discriminación de ningún tipo, ni se impongan aportaciones a las familias ni exigencias a la Administración educativa. ».

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

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

Justificación Legal:

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

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

Durante el curso 2025/2026, este Departamento queda constituido con el siguiente profesorado:

D^a Francisca Pelegrín González profesora bilingüe, con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana M^a Herreros Tintero, profesora con destino definitivo en el Centro.

D. Pedro Ayala Bernal, profesor bilingüe con destino definitivo en el Centro.

D^a. Elena Motos Rozas, profesora con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, profesora con destino definitivo en el centro, que ejercerá las funciones de Jefa de Departamento.

Los distintos niveles y materias de este Departamento quedan distribuidas del siguiente modo:

D^a. Francisca Pelegrín González, Imparte clases de

Biología y Geología Bilingüe 1º E.S.O: C, D Y E

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 96/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

Biología y Geología Bilingüe 3º E.S.O: A Y B
6 horas de reducción.

Dª Ana Isabel Núñez Fernández, Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico, Programa de Diversificación de 4º E.S.O A Y B.

Biología 2º Bachillerato A.

De la huerta a la mesa 3º ESO.

Dª Elena Motos Rozas Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II semipresencial (ACT II ESPA).

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II presencial (ACT II ESPA).

Biología 2º BTOA

D. Pedro Ayala Bernal, Imparte clases de:

Biología y Geología 1º E.S.O. A Y B

Biología y Geología 3º E.S.O. C/ D/ E

De la huerta a la mesa 3º ESO

Biología y Geología 4º E.S.O. A

Cultura Científica 4º ESO

Dª Ana Mª Herreros Tendero, Imparte clases de:

Biología y Geología 4º E.S.O. B

Anatomía Aplicada 1º Bachillerato

Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato A

IPCS 2º Bachillerato.

Biología y Geología 1º BTOA.

Anatomía Aplicada 1º BTOA

Dª Marta Fernández Sánchez, ZTS (área científico-tecnológica), profesora adscrita a nuestro Departamento, imparte clase de:

Área científico-tecnológica 1º ESO, grupos flexibles: 1º ESO A-C Y 1º ESO B-C.

La Reunión de Departamento se realizará los lunes de 17:00 a 18:00

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Desarrollar las competencias tecnológicas básicas y avanzar en una reflexión ética sobre su funcionamiento y utilización.
- Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de la experiencia.
- Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.
- Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.
- Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.
- Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propia y de las demás personas,

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 97/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

apreciando los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como otros hechos diferenciadores como el flamenco, para que sean conocidos, valorados y respetados como patrimonio propio.

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

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

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación,

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 98/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

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

A la hora de introducir las calificaciones en Séneca en la evaluación ordinaria, seguiremos lo acordado por el ETCP en cuanto al redondeo de las notas medias del alumnado, de manera que se aplique al alza en caso de que el primer decimal sea igual o mayor que 5 y que el redondeo sea a la baja en caso de que el primer decimal sea igual o menor que 4 ($4'5 = 5$; $4'4 = 4$).

Cualquier actividad evaluable en la que el alumnado plagie, falsifique o copie por cualquier medio, será calificada con la nota más baja.

Del mismo modo, cualquier actividad evaluable que el alumnado realice por medio de la inteligencia artificial, una persona ajena o cualquier otro medio que suponga que el alumno no demuestra que es capaz de dominar la competencia o competencias evaluadas, será calificada igualmente con la calificación más baja.

Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

Incluimos también en este apartado los procedimientos de información sobre la evaluación y sobre la evolución del alumnado. Tal y como recoge el Plan de Centro, con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, el profesorado del Departamento informará a las familias sobre la evolución académica de sus hijos/as a través de las observaciones compartidas de Séneca. Esta información se llevará a cabo cada vez que el tutor o la tutora lo solicite para entrevistarse con los padres y madres, para las reuniones de equipos docentes y al finalizar cada trimestre cuando se comuniquen a las familias los boletines de calificaciones. Además de lo anterior, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, el profesorado del Departamento informará al alumnado a principio de curso acerca de las competencias específicas, competencias clave, saberes y criterios de evaluación de la materia, así como de las materias pendientes. Esta información también será proporcionada a las familias a través de iPasen.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 99/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 100/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

4º de E.S.O. Cultura Científica

1. Evaluación inicial:

Los Instrumentos de evaluación utilizados han sido la observación directa, preguntas orales y pruebas escritas para poder valorar el nivel competencial del alumnado.

4º ESO A:

Tras analizar los resultados, el nivel competencial del alumnado es: 11 alumnos con nivel medio. 5 alumnos con nivel medio-bajo. 9 alumnos con nivel bajo.

1 alumno con nivel muy bajo.

CCI: 4º ESO A, B, C, E.

Nivel competencial medio del grupo.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 Decreto 102/2023, de 9 de mayo de 2023. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, en Andalucía el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria responderá a los siguientes principios: a) La lectura constituye un factor fundamental para el desarrollo de las competencias clave. Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Los centros, al organizar su práctica docente, deberán garantizar la incorporación de un tiempo diario, no inferior a 30 minutos, en todos los niveles de la etapa, para el desarrollo planificado de dicha competencia. Asimismo, deben permitir que el alumnado desarrolle destrezas orales básicas, potenciando aspectos clave como el debate y la oratoria. b) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten a cada alumno o alumna una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso y en el Perfil de salida del alumnado al término de la Enseñanza Básica. c) Desde las distintas materias se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida. e) Se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado. Para ello, en la práctica docente se desarrollarán dinámicas de trabajo que ayuden a descubrir el talento y el potencial de cada alumno y alumna y se integrarán diferentes formas de presentación del currículo, metodologías variadas y recursos que respondan a los distintos estilos y ritmos de aprendizaje del alumnado. f) Se fomentará el uso de herramientas de inteligencia emocional para el acercamiento del alumnado a las estrategias de gestión de emociones, desarrollando principios de empatía y resolución de conflictos que le permitan convivir en la sociedad plural en la que vivimos. g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo. h) Atendiendo a lo recogido en el capítulo I del título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres. i) En los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, con objeto de fomentar la integración de las competencias clave, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado. j) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático.

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

Para la construcción de situaciones de aprendizaje:

Se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, se potenciará el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) con objeto de garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, como se indica en el epígrafe anterior, se dedicará un tiempo del horario

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 101/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

lectivo a la realización de proyectos significativos para el alumnado, así como a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, el emprendimiento, la reflexión y la responsabilidad del alumnado. Además, se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, de sistematización y de presentación de la información, para aplicar procesos de análisis, de observación y de experimentación, mejorando habilidades de cálculo y desarrollando la capacidad de resolución de problemas, fortaleciendo así habilidades y destrezas de razonamiento matemático. A lo largo del curso se trabajarán las siguientes situaciones de aprendizaje: Curando el planeta (primer trimestre) Como si fuéramos médicos del planeta aprenderemos a reconocer sus síntomas, medir sus signos de enfermedad, establecer un diagnóstico , prescribir un tratamiento para el planeta Tierra y actuaciones para evitar recaídas. Por tanto abordaremos el origen de la contaminación, posibles soluciones y desarrollo sostenible a través del estudio de las energías renovables a nivel mundial y en Andalucía. El producto final será la realización de un debate por equipos. La verdadera ciencia enseña, por encima de todo, a dudar y a ser ignorante. (primer trimestre) Siguiendo los pasos del método científico realizarán por equipos un trabajo de investigación en el IES El Palmeral cuyo producto final será la realización de un póster científico con su exposición durante la semana de las ciencias. Mi playa bonita (segundo trimestre) Nos centraremos en la contaminación por plásticos de nuestras costas realizando una clasificación de los plásticos por su origen y localización. Se realizará una exposición con los datos conseguidos y se establecerán conclusiones y posibles soluciones al problema. "Cada ser humano es el autor de su propia salud o enfermedad" (segundo trimestre) . A través de distintas actividades conocerán las enfermedades más comunes de nuestra sociedad. Se hará especial atención en la prevención de enfermedades. Como producto final se realizará una presentación digital y exposición oral de una enfermedad de nuestro tiempo. Jugando a los dados (tercer trimestre) Con esta situación de aprendizaje se realizarán actividades de búsqueda de información sobre el origen del universo en la web, se trabajará también la comprensión de producciones de divulgación científica. El producto final será un portfolio individual de actividades. Construyendo nuestro hogar (tercer trimestre) Planificaremos el diseño y la construcción de nuestra casa sostenible del futuro utilizando distintos materiales. Investigaremos sobre la obtención de las materias primas y su posterior aprovechamiento, todo ello con una evaluación de impacto ambiental y huella de car-bono asociada a nuestra construcción. Como producto final se realizará un portfolio de actividades y exposición oral del proyecto que podrá acompañarse de distintos elementos como maquetas, presentaciones digitales,...

Plan lector: se dedicará una sesión (30 minutos), a la lectura, los lunes a 6ª hora, la semana 4 de cada mes , según la instrucción 21 de junio de 2023 sobre el tratamiento de la lectura, pues la competencia lectora es el pilar sobre el que se basa cualquier tipo de aprendizaje. Los textos serán de diferente modalidad y tipología (literarios, funcionales, de divulgación de conocimientos, noticias, reportajes, entrevistas, argumentativos, infografías, multimodales).

Su temática podrá estar relacionada con las principales efemérides de interés educativo y con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En todo caso, se procurará que las lecturas seleccionadas sean transversales; es decir, que fomenten valores y actitudes dirigidos a formar ciudadanos responsables, empáticos, solidarios y concienciados. Plan del impulso al razonamiento matemático para que el conocimiento de las matemáticas resulte más atractivo y relevante, contribuyendo de ese modo a la mejora de la competencia matemática a través de propuestas metodológicas y recursos digitales que permitirán potenciar y desarrollar progresivamente las habilidades lógico-matemáticas de medida, relación, clasificación, ordenación y resolución de problemas, entre otras.

Con el fin de insertar este plan en el horario del alumnado se integrará con el plan de fomento a la lectura.

METODOLOGÍA DOCENTE

Dentro de este apartado podemos distinguir:

1. Atención individualizada, que puede realizarse debido al número reducido de alumnos, y que permite la adecuación de los ritmos de aprendizaje a las capacidades del alumno.
2. Trabajo cooperativo. Por las características de los grupos del grupo, se considera fundamental que el alumno trabaje en grupo y desarrolle actitudes de respeto y colaboración con sus compañeros.

4. Materiales y recursos:

El libro de referencia para el alumnado es Cultura Científica 4º ESO, Editorial Edelvives. Se utilizarán distintas fuentes de información: internet, revistas, periódicos, libros de texto del Departamento, webs específicas relativas a los contenidos del curso..... para el desarrollo de la materia, ordenadores, laboratorio de Biología, material de laboratorio,

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 102/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se deben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes instrumentos de evaluación:

A-PRUEBAS ESCRITAS

a.1-A lo largo de cada trimestre se realizarán una o dos pruebas escritas, en el primer caso al final del trimestre y en el segundo, el primero, a la mitad del trimestre y, el segundo, al finalizar el mismo.

a.2-Cada prueba servirá para medir el grado de desempeño de los criterios de evaluación asociados a los saberes básicos seleccionados para dicha prueba.

a.3-Las pruebas se elaborarán de tal manera que incluyan actividades y cuestiones diversas en las que el alumnado ponga en práctica procesos de identificación, definición, descripción, comparación, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis etc, en función de lo que más se adapte a las acciones descritas en los criterios de evaluación que queremos medir.

a.4-Cada prueba se calificará con un valor máximo de 10 puntos.

a.5-Al final del trimestre, se obtendrá una calificación media de los criterios medidos en estas pruebas.

B- EJERCICIOS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

b.1-Para evaluar los criterios seleccionados en cada trimestre, se propondrán una serie de ejercicios y actividades prácticas, individuales o en grupo, que el alumnado tendrá que resolver de manera oral o escrita y que el profesor valorará mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración tendrán un valor máximo de 10, y se registrarán en el cuaderno del profesor.

b.2-Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

C-TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

c.1-En cada trimestre, el alumnado tendrá que realizar un trabajo de investigación sobre temas relacionados con los saberes básicos seleccionados, tratados en ese periodo.

c.2-Los trabajos de investigación se realizarán como desarrollo de las situaciones de aprendizaje propuestas en esta Programación y se valorarán en el aula mediante exposiciones orales o proyección de vídeos elaborados por el alumnado.

c.3-Las calificaciones obtenidas en estos trabajos tendrán un valor máximo de 10`

Calificación del trimestre:

En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global numérica que tendrá como valor máximo 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas. Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final

A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en el ámbito, considerando el grado de desempeño final de los criterios de evaluación y decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestre y se elaborarán cuestionarios de satisfacción para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

BLOQUE A: Avances tecnológicos e impacto ambiental.

BLOQUE B: Información científica y uso de herramientas TIC.

2º TRIMESTRE

BLOQUE C: Calidad de vida.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

BLOQUE A: Avances tecnológicos e impacto ambiental. Mi playa bonita

TERCER TRIMESTRE
BLOQUE D: El Universo
BLOQUE E: Materiales

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Talleres en la UAL EN LA SEMANA DE LA CIENCIA, 1 TRIMESTRE. ALMERÍA
Visita a la Geoda de Pulpí- Castillo de San Juan de los Terrero, 2/3 TRIMESTRE .
Ruta en kayak por Cabo de Gata, 3 TRIMESTRE
Visita a la UAL: "Mi Playa Bonica"

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.

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

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa, y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

Descriptores operativos:	
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.	
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.	
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.	
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.	
STEM5. Emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física, mental y social, y preservar el medio ambiente y los seres vivos; y aplica principios de ética y seguridad en la realización de proyectos para transformar su entorno próximo de forma sostenible, valorando su impacto global y practicando el consumo responsable.	
Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.	
Descriptores operativos:	
CPSAA1. Regula y expresa sus emociones, fortaleciendo el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de propósito y motivación hacia el aprendizaje, para gestionar los retos y cambios y armonizarlos con sus propios objetivos.	
CPSAA2. Comprende los riesgos para la salud relacionados con factores sociales, consolida estilos de vida saludable a nivel físico y mental, reconoce conductas contrarias a la convivencia y aplica estrategias para abordarlas.	
CPSAA3. Comprende proactivamente las perspectivas y las experiencias de las demás personas y las incorpora a su aprendizaje, para participar en el trabajo en grupo, distribuyendo y aceptando tareas y responsabilidades de manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.	
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.	
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.	
Competencia clave: Competencia plurilingüe.	
Descriptores operativos:	
CP1. Usa eficazmente una o más lenguas, además de la lengua o lenguas familiares, para responder a sus necesidades comunicativas, de manera apropiada y adecuada tanto a su desarrollo e intereses como a diferentes situaciones y contextos de los ámbitos personal, social, educativo y profesional.	
CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.	
CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.	
Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.	
Descriptores operativos:	
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.	
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.	
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas,	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

10. Competencias específicas:

Denominación
CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.
CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.
CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.
CCI.4.5.Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.

11. Criterios de evaluación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

Competencia específica: CCI.4.1.Comprender y utilizar las estrategias y los conceptos básicos de la Ciencia y la Tecnología para interpretar los problemas medioambientales a nivel mundial, español y andaluz, así como para analizar y valorar las repercusiones del desarrollo científico en general y sus aplicaciones.	
Criterios de evaluación:	
CCI.4.1.1.Identificar los principales problemas medioambientales, universales y andaluces, las causas que los provocan y los factores que los intensifican, así como predecir sus consecuencias y proponer soluciones a los mismos.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.1.2.Valorar las graves implicaciones sociales, tanto en la actualidad como en el futuro, de la sobreexplotación de recursos naturales a nivel global y a nivel local	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.1.3.Justificar la necesidad de buscar nuevas fuentes de energía no contaminantes y económicamente viables, para mantener el estado de bienestar de la sociedad actual.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.1.4.Comparar el estado de desarrollo de las energías renovables en Andalucía con respecto al resto de España y del mundo.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CCI.4.2.Utilizar con solvencia y responsabilidad diversas fuentes, incluidas las tecnologías de la información y la comunicación, desarrollando las destrezas básicas para la selección y utilización de la información de carácter científico proveniente de las mismas.	
Criterios de evaluación:	
CCI.4.2.1.Obtener, seleccionar y valorar informaciones relacionadas con temas científicos de la actualidad.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.2.2.Valorar la importancia que tiene la investigación y el desarrollo tecnológico en la actividad cotidiana.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.2.3.Comunicar conclusiones e ideas en distintos soportes a públicos diversos, utilizando eficazmente las tecnologías de la información y comunicación para transmitir conclusiones propias argumentadas.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CCI.4.3.Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida actuales, desarrollando actitudes y hábitos de salud personal, afianzando el respeto hacia el medio ambiente y el desarrollo sostenible.	
Criterios de evaluación:	
CCI.4.3.1.Reconocer que la salud no es solamente la ausencia de afecciones.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.3.2.Diferenciar los tipos de enfermedades más frecuentes, identificando algunos indicadores, causas y tratamientos más comunes.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.3.3.Conocer las principales características del cáncer, diabetes, enfermedades cardiovasculares y enfermedades mentales, entre otras, así como los principales tratamientos y la importancia de las revisiones preventivas.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.3.4.Valorar la importancia de adoptar medidas preventivas que eviten los contagios y prioricen los controles médicos periódicos y los estilos de vida saludables.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.3.5.Argumentar sobre la necesidad de una gestión sostenible de los recursos que proporciona la Tierra.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.3.6.Conocer el sistema de salud de Andalucía valorando su importancia para el bienestar de la sociedad andaluza.	Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.3.7.Conocer y valorar el trabajo de investigación biomédica que se desarrolla en Andalucía.	Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CCI.4.4.Desarrollar hábitos de trabajo en equipo, de debate y evaluación sobre propuestas y aplicaciones de los últimos avances científicos, en relación con el estudio del Universo, que aparecen en los medios de comunicación, y los realizados en la Comunidad Autónoma Andaluza.	
Criterios de evaluación:	
CCI.4.4.1.Conocer, mediante búsquedas por la web, las teorías que han surgido sobre el origen del Universo (Big	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

Bang).
Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.4.2.Señalar qué observaciones ponen de manifiesto la existencia de un agujero negro, y cuáles son sus características.
Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.4.3.Describir la organización del Universo y cómo se agrupan las estrellas y los planetas.
Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.4.4.Conocer y valorar las aportaciones de los centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.
Método de calificación: Media aritmética.
Competencia específica: CCI.4.5.Conocer y valorar los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos, reconociendo las aportaciones del conocimiento científico al descubrimiento y uso de materiales, y cómo esto ha influenciado en la sociedad humana, a lo largo de la historia.
Criterios de evaluación:
CCI.4.5.1.Realizar estudios sencillos y presentar conclusiones sobre aspectos relacionados con los materiales y su influencia en el desarrollo de la Humanidad.
Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.5.2.Conocer los principales métodos de obtención de materias primas y sus posibles repercusiones sociales y medioambientales.
Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.5.3.Conocer las aplicaciones de los nuevos materiales en campos tales como la electricidad y la electrónica, entre otros.
Método de calificación: Media aritmética.
CCI.4.5.4.Conocer las principales zonas de explotación de recursos materiales en Andalucía, y comprender su impacto medioambiental y su proceso de reconversión a modelos de producción más sostenibles.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Avances tecnológicos e impacto ambiental.
1. Valoración de los problemas ambientales actuales en el mundo y Andalucía y su relación con su desarrollo científico-tecnológico.
2. Determinación de la influencia de los impactos ambientales de la sociedad actual y futura.
3. Análisis de la utilización de energías limpias y renovables, como la pila de combustible.
4. Reflexión del estado de desarrollo en Andalucía de las energías renovables.
5. Gestión sostenible de los recursos.
B. Información científica y uso de herramientas TIC.
1. Estrategias para la búsqueda, comprensión y selección de información científica relevante de diferentes fuentes.
2. Uso de las herramientas TIC para transmitir y recibir información.
3. El debate como medio de intercambio de información y de argumentación de opiniones personales.
4. Aplicaciones tecnológicas en la vida cotidiana.
C. Calidad de vida.
1. Determinación del concepto de Salud.
2. Caracterización de las enfermedades más frecuentes, sus síntomas y tratamiento.
3. Reconocimiento de la medicina preventiva y su importancia en las enfermedades cardiovasculares, mentales, cáncer y diabetes.
4. Reconocimiento de los estilos de vida saludables, controles médicos periódicos y medidas preventivas frente a enfermedades infecciosas en nuestra sociedad.
5. Sistema Andaluz de Salud y asistencia sanitaria.
6. La investigación Biomédica en Andalucía.
D. El Universo.
1. Evaluación de las teorías más actualizadas y creencias no científicas sobre el origen del Universo.
2. Aproximación al estudio de los agujeros negros y su importancia en el estudio del Universo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

3. Apreciación de la exploración del Universo desde Andalucía.
4. La organización del Universo, agrupaciones de estrellas y planetas.
5. Centros de investigación y observatorios astronómicos en Andalucía.
E. Materiales.
1. El uso de los materiales y la evolución de la Humanidad.
2. La obtención de materias primas y sus repercusiones sociales y medioambientales. Impactos en Andalucía.
3. El descubrimiento de nuevos materiales y el desarrollo futuro de la sociedad.
4. Zonas de explotación de los recursos materiales en Andalucía.

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:31:26

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

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

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha: 20/11/2025 19:33:16

**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):

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (enero 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas:

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

- 1.- Participación de oficio:
 - Bibliotecas Escolares
 - Bienestar emocional
 - Plan de apertura de centros docentes
 - Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
- 2.- Convocatoria general:
 - ALDEA
 - AulaDjaque
 - Comunica
 - ConRed Andalucía
 - Emprendimiento educativo
 - Hábitos de vida saludable
 - Prácticum Máster Secundaria
 - Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA)
 - Programas culturales
 - Red Andaluza Escuela Espacio de Paz
 - STEM
- 3.- Convocatoria específica:
 - PROA
 - Programa de atención socioeducativa (ZTS)
- 4.- Programas internacionales:
 - Erasmus+
 - Programa bilingüe

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

Perfil del alumnado:

El alumnado de nuestro centro ha ido evolucionando de diferente forma a lo largo de los últimos años tanto en la ESO como en Bachillerato.

Por un lado hay gran cantidad de alumnado con incorporación tardía durante el curso escolar. Este hecho dificulta el funcionamiento del centro, ya que hace que las ratios estén sobrepasadas y que la planificación inicial de recursos tenga que ir adaptándose con las dificultades que ello conlleva una vez iniciado el curso. Esto está dificultando las integraciones del alumnado de las Aulas Específicas en las materias socializadoras. En esta incorporación hay alumnado de multitud de nacionalidades y, en muchos casos, no conocen el idioma. Hecho que está produciendo un incremento de demanda del recurso de ATAL que también está sobrepasado. Las nacionalidades con mayor número de alumnos son Ecuador, Rumanía, Marruecos, Reino Unido, Bolivia, Italia y Lituania, aunque en los dos últimos cursos ha aumentado significativamente la población de origen magrebí.

Otros aspectos que contribuyen a esta variación son:

En la ESO, cabe destacar que el alumnado ha experimentado un cambio significativo debido a las modificaciones en la adscripción del alumnado que accede a los centros de secundaria de la localidad. Desde el curso académico 2014-2015, los centros adscritos son el CEIP Cuatro Caños y el CEIP Ángel de Haro. No obstante, durante estos cursos, ha seguido solicitando plaza alumnado procedente del CEIP Reyes Católicos porque su domicilio se encuentra dentro de nuestra zona de influencia.

Por lo que respecta al Bachillerato, los alumnos proceden, mayoritariamente, de nuestro propio centro y del IES adscrito de Mojácar, a los que hay que sumar el alumnado que solicita plaza procedente de centros no adscritos.

De la totalidad de alumnos de nuestro centro, aquellos con derecho a transporte escolar viven en alguno de los núcleos urbanos de la población que cumplen los requisitos para utilizar dicho medio (aquellos que provienen de los centros adscritos), así como el alumnado que cursa Bachillerato y que procede del Centro adscrito de Mojácar. Para el alumnado de Educación Especial, hay un servicio de transporte específico.

En cuanto al Plan de acción digital del centro se busca:

1. Avanzar en la Transformación Digital del centro en función del nivel de Competencia Digital del Centro (CDC), fomentando una cultura digital en toda la comunidad educativa.
2. Desarrollar competencias digitales en los estudiantes, asegurando que cada acción esté alineada con el contexto y las capacidades del centro.
3. Fomentar un aprendizaje colaborativo y personalizado mediante el uso de herramientas digitales adaptativas que respeten las particularidades de cada aula y grupo.
4. Promover la inclusión educativa, garantizando que las tecnologías se utilicen para atender a la diversidad y facilitar el aprendizaje de todos los estudiantes.

La propuesta para integrar el Plan de Acción Digital en las programaciones didácticas se ha elaborado según el contexto y las capacidades del centro. Al enfocarse en la formación continua, la integración curricular y la evaluación reflexiva, se busca no solo avanzar en la Transformación Digital, sino también fortalecer la comunidad educativa en su conjunto. Este enfoque permitirá que tanto docentes como alumnos se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje en un entorno digital.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, y tal y como establece la Orden del 30 de mayo de 2023, la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales tiene un doble objetivo: fomentar un compromiso responsable con la sociedad global y estimular la vocación científica en el alumnado, promoviendo la igualdad de oportunidades. Busca reforzar la alfabetización científica para que los estudiantes conozcan su cuerpo y entorno, adopten hábitos de salud, y cultiven el consumo responsable, el cuidado medioambiental y el compromiso ciudadano con el bien común.

Esta disciplina es clave en la integración de diversas competencias:

Comunicación Lingüística (CCL): Aporta el lenguaje técnico científico, creando un espacio para el debate y la defensa argumentada de ideas, especialmente en ética científica.

Competencia Matemática y STEM (CMCT): Se refuerza al requerir el uso de magnitudes, la interpretación de gráficos y la expresión de conclusiones en lenguaje simbólico. El estudio de la biotecnología (moléculas, células, genes) impulsa el desarrollo tecnológico de esta competencia.

Competencia Digital (CD): Se desarrolla mediante el uso de TICs para la búsqueda, selección y presentación de información científica. Fomenta el uso crítico y seguro de laboratorios virtuales, simulaciones y fuentes de información.

Aprender a Aprender (CAA): La construcción del pensamiento científico implica la capacidad de regular el propio aprendizaje, estableciendo secuencias de tareas y métodos de trabajo. Esto prepara al alumnado para seguir

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 114/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

aprendiendo a lo largo de la vida.

Competencias Sociales y Cívicas (CSC): Se obtienen a través del compromiso con la solución de problemas sociales, la defensa de los derechos humanos y el intercambio crítico de opiniones sobre temas sociales y medioambientales. Promueve actitudes solidarias y éticas ante controversias como la ingeniería genética o los trasplantes.

La materia, por lo tanto, contribuye al desarrollo de seis competencias específicas y es fundamental para que el alumnado valore el papel de la ciencia en la sociedad.

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:

Durante el curso 2025/2026, este Departamento queda constituido con el siguiente profesorado:

D^a Francisca Pelegrín González profesora bilingüe, con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana M^a Herreros Tendero, profesora con destino definitivo en el Centro.

D. Pedro Ayala Bernal, profesor bilingüe con destino definitivo en el Centro.

D^a. Elena Motos Rozas, profesora con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, profesora con destino definitivo en el centro, que ejercerá las funciones de Jefa de Departamento.

Los distintos niveles y materias de este Departamento quedan distribuidas del siguiente modo:

D^a. Francisca Pelegrín González, Imparte clases de

Biología y Geología Bilingüe 1º E.S.O: C, D Y E

Biología y Geología Bilingüe 3º E.S.O: A Y B

6 horas de reducción.

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico, Programa de Diversificación de 4º E.S.O A Y B. ¿

Biología 2º Bachillerato A.

De la huerta a la mesa 3º ESO.

D^a Elena Motos Rozas Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II semipresencial (ACT II ESPA).

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II presencial (ACT II ESPA).

Biología 2º BTOPA

D. Pedro Ayala Bernal, Imparte clases de:

Biología y Geología 1º E.S.O. A Y B

Biología y Geología 3º E.S.O. C/ D/ E

De la huerta a la mesa 3º ESO

Biología y Geología 4º E.S.O. A

Cultura Científica 4º ESO

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 115/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

D^a Ana M^a Herreros Tendero, Imparte clases de:

Biología y Geología 4º E.S.O. B

Anatomía Aplicada 1º Bachillerato

Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato A

IPCS 2º Bachillerato.

Biología y Geología 1º BTOPA.

Anatomía Aplicada 1º BTOPA

D^a Marta Fernández Sánchez, ZTS (área científico-tecnológica), profesora adscrita a nuestro Departamento, imparte clase de:

Área científico-tecnológica 1º ESO, grupos flexibles: 1º ESO A-C Y 1º ESO B-C.

La Reunión de Departamento se realizará los lunes de 17:00 a 18:00

4. Objetivos de la etapa:

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, el Bachillerato contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

a) Ejercer la ciudadanía democrática, desde una perspectiva global, y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española, así como por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa.

b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma y desarrollar su espíritu crítico. Prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia.

c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en la historia e impulsar la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.

e) Dominar, tanto en su expresión oral como escrita, la lengua castellana, profundizando en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura, conociendo y apreciando la peculiaridad lingüística andaluza en todas sus variedades.

f) Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.

g) Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.

h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, valorando y reconociendo los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, tales como el flamenco y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.

j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente, conociendo y apreciando el medio físico y natural de Andalucía.

k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.

l) Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.

m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Afianzar los hábitos de actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental, así como medio de desarrollo personal y social.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.

ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 116/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.
- i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 117/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

sus causas y, en consecuencia, para adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

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

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

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

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

Incluimos también en este apartado los procedimientos de información sobre la evaluación y sobre la evolución del alumnado. Tal y como recoge el Plan de Centro, con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, el profesorado del Departamento informará a las familias sobre la evolución académica de sus hijos/as a través de las observaciones compartidas de Séneca. Esta información se llevará a cabo cada vez que el tutor o la tutora lo solicite para entrevistarse con los padres y madres, para las reuniones de equipos docentes y al finalizar cada trimestre cuando se comuniquen a las familias los boletines de calificaciones. Además de lo anterior, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, el profesorado del Departamento informará al alumnado a principio de curso acerca de las competencias específicas, competencias clave, saberes y criterios de evaluación de la materia, así como de las materias pendientes. Esta información también será proporcionada a las familias a través de iPasen.

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 118/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

Los instrumentos empleados para llevar a cabo la evaluación inicial han sido:

- a) Prueba escrita de saberes previos.
- b) Observación directa.
- c) Preguntas orales.

Un alumno posee un nivel competencial medio - alto, dos alumnos poseen un nivel competencial medio, tres alumnos poseen un nivel competencial medio - bajo y quince alumnos poseen un nivel competencial bajo. El alumnado no recuerda conceptos básicos de la materia.

Presentan de manera general interés y poseen buena predisposición hacia el estudio, si bien es cierto que deben adquirir un hábito de estudio diario, si desean obtener resultados que les permitan acceder a los estudios que han expresado tienen interés cursar en un futuro próximo.

2. Principios Pedagógicos:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

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

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

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo, A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

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

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

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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 la hora de diseñar las distintas situaciones de aprendizaje el objetivo fundamental que nos plantearemos es la consecución y mejora de seis competencias específicas propias de las ciencias que son la concreción de los descriptores operativos para la etapa. Estas competencias específicas pueden resumirse en: interpretar y transmitir información científica y argumentar sobre ella; localizar y evaluar críticamente información científica; aplicar los métodos científicos en proyectos de investigación; resolver problemas relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales; promover iniciativas relacionadas con la salud y la sostenibilidad y analizar el registro geológico.

La materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales favorece el compromiso responsable del alumnado con la sociedad a nivel global y local, al promover los esfuerzos contra el cambio climático para lograr un modelo de desarrollo sostenible (competencias STEM y ciudadana) que contribuirá a la mejora de la salud y calidad de vida y a la preservación de nuestro patrimonio natural y cultural (competencia en conciencia y expresión culturales). Esta materia también busca estimular la vocación científica en el alumnado, especialmente en las alumnas, para contribuir a acabar con el bajo número de mujeres en puestos de responsabilidad en investigación, fomentando así la igualdad efectiva de oportunidades entre ambos sexos (competencias STEM y personal, social y de aprender a aprender). Asimismo, trabajando esta materia se afianzarán los hábitos de lectura y estudio en el alumnado, por lo que la comunicación oral y escrita en la lengua materna y posiblemente en otras lenguas (competencias STEM, en comunicación lingüística y plurilingüe) juega un importante papel en ella. Además, con esta materia se promueve entre el alumnado la búsqueda de información sobre temas científicos, utilizándose como herramienta básica las tecnologías de la información y la comunicación (competencias STEM y digital).

Del mismo modo, esta materia busca que el alumnado diseñe y participen en el desarrollo de proyectos científicos para realizar investigaciones tanto de campo como de laboratorio, utilizando la metodología e instrumentos propios de las Ciencias Biológicas, Geológicas y Ambientales lo cual contribuye a despertar en él el espíritu emprendedor (competencias STEM, emprendedora y personal, social y aprender a aprender).

La estrategia metodológica se basará en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones, fomentando la colaboración y no solo el trabajo individual. Además, se procurará que esté convenientemente conectada tanto con la realidad del alumnado, como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar a través de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

Se aplicará una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias. Dicha metodología se concretará en:

Al inicio de cada bloque de contenidos, el profesor planteará cuestiones generales con el objetivo de sondear los conocimientos previos del alumnado y se intente estimular el interés por los contenidos a tratar, y para ello se recurrirá a noticias o textos científicos donde se hable del tema concreto, documentales, películas, juegos de ordenador, búsqueda de información sobre palabras clave relacionadas con el tema, que permitan poner en contexto a los alumnos y alumnas, ayuden a conocer lo que saben y estimulen el interés por la materia.

El profesor marcará las ideas fundamentales de los contenidos de cada unidad que sirvan de guía para establecer las actividades que permitan la consecución de los mismos. Estas actividades serán participativas y estimuladoras. Se plantearán diferentes actividades de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.

Se propondrá la elaboración de trabajos monográficos individuales o en grupo en los que se traten los contenidos mediante la búsqueda de información en la web, relacionándolos con aspectos de la vida cotidiana. Estos trabajos deberán ser expuestos en el aula, lo que favorecerá la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. Además, esta forma de trabajo promoverá hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Se realizarán sesiones prácticas siempre que sea posible.

Se promoverá el desarrollo de debates sobre temas relacionados con los contenidos y de máxima actualidad en nuestra sociedad para estimular la reflexión y el pensamiento crítico del alumnado, además de para aprender a respetar las distintas formas de pensar de los demás.

En la realización de todas las actividades se exigirá el uso correcto del lenguaje científico: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 120/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática.

4. Materiales y recursos:

- Libro de texto Editorial Bruño.
- Libros de texto de otras editoriales (SM, Anaya, Oxford, Edelvives)
- Vídeos y Documentales.
- Páginas web.
- Medios audiovisuales.
- Simuladores gráficos. Laboratorios virtuales.
- Gráficas y diagramas.
- Libros de divulgación científica y noticias de prensa.
- Material de laboratorio. Colección de rocas y minerales.
- Microscopios.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación será continua, formadora y orientadora y proporcionará una información constante que permita mejorar tanto los procesos, como los resultados de la intervención educativa.

Los criterios de evaluación son, junto con las competencias específicas, uno de los elementos curriculares esenciales, pues permiten valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas a través de los saberes básicos, integrados por conocimientos, destrezas y actitudes. Asimismo, la totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Tal y como se indica en el apartado octavo de la Instrucción 13/2022, de 23 de junio de la Junta de Andalucía, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se deben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes criterios de calificación:

A-PRUEBAS ESCRITAS

a.1-A lo largo de cada trimestre se realizarán una o dos pruebas escritas, en el primer caso al final del trimestre y en el segundo, el primero, a la mitad del trimestre y, el segundo, al finalizar el mismo.

a.2-Cada prueba servirá para medir el grado de desempeño de los criterios de evaluación asociados a los saberes básicos seleccionados para dicha prueba.

a.3-Las pruebas se elaborarán de tal manera que incluyan actividades y cuestiones diversas en las que el alumnado ponga en práctica procesos de identificación, definición, descripción, comparación, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis etc, en función de lo que más se adapte a las acciones descritas en los criterios de evaluación que queremos medir.

a.4-Cada prueba se calificará con un valor comprendido entre 0 y 10, ambos inclusive.

a.5-Al final del trimestre, se obtendrá una calificación media de los criterios medidos en estas pruebas.

B- EJERCICIOS, PROBLEMAS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

b.1-Para evaluar los criterios seleccionados y señalados en la tabla anterior, se propondrán una serie de ejercicios, problemas y actividades prácticas, individuales o en grupo, que el alumnado tendrá que resolver de manera oral o escrita y que el profesor valorará mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración estarán comprendidas entre 0 y 10, ambos inclusive, y se registrarán en el cuaderno del profesor.

b.2-Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

C-TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

c.1-En cada trimestre, el alumnado tendrá que realizar un trabajo de investigación sobre temas relacionados con los saberes básicos seleccionados, tratados en ese periodo.

c.2-Los trabajos de investigación se realizarán como desarrollo de las situaciones de aprendizaje propuestas en esta Programación y se valorarán en el aula mediante exposiciones orales o proyección de vídeos elaborados por el alumnado.

c.3-Las calificaciones obtenidas en estos trabajos oscilarán, igualmente, entre el 0 y el 10, ambos inclusive.

Calificación del trimestre:

En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global de 0 a 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas. Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final

A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en la materia, considerando el grado de desempeño final de los criterios de evaluación y decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas.

Evaluación negativa

En el caso en el que, en la evaluación final, el alumno o alumna, obtenga un resultado negativo, podrá realizar una prueba extraordinaria consistente en una prueba escrita en la que tendrá que resolver cuestiones y problemas relacionadas con cualquiera de los saberes básicos que, a lo largo del curso, se han evaluado con este instrumento y se considerará aprobada si la calificación final en esta prueba es igual o mayor de 5. La prueba extraordinaria será fechada por la Dirección del Centro.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestres y se elaborarán cuestionarios de satisfacción para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

En la evaluación de esta materia se aplicarán los criterios de evaluación detallados en las tablas plasmadas en las páginas 68 a 70 de la 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. En ellas aparecen relacionados los criterios de evaluación con las competencias específicas y con los saberes básicos.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE.

- Bloque D: DINÁMICA Y COMPOSICIÓN TERRESTRE.

Tema 11. Geodinámica interna. Tectónica de placas.

Tema 13. Magmatismo y metamorfismo.

Tema 14. Geodinámica externa.

- Bloque C. HISTORIA DE LA TIERRA Y LA VIDA.

Tema 12. Historia de la Tierra y de la vida.

- Bloque A. PROYECTO CIENTÍFICO.

Tema 15. Proyecto de investigación.

SEGUNDO TRIMESTRE.

- Bloque E. FISIOLÓGICA E HISTOLOGÍA ANIMAL.

Tema 2. Sistema digestivo.

Tema 3. Sistema circulatorio, respiratorio y excretor.

Tema 4. Sistema reproductor animal.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 122/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

- Tema 5. Sistemas neuroendocrino y motor.
 - Bloque F. FISIOLÓGICA E HISTOLOGÍA VEGETAL.
 Tema 7. La nutrición vegetal y las fitohormonas.
 Tema 8. La reproducción de los vegetales.
 - Bloque A. Proyecto de investigación.

- TERCER TRIMESTRE.
 - Bloque G. LOS MICROORGANISMOS Y FORMAS ACELULARES.
 Tema 6. Microorganismos y formas acelulares.
 - Bloque B. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD.
 Tema 9. Dinámica de los ecosistemas.
 Tema 10. Cambio climático y desarrollo sostenible.
 - Bloque A. Proyecto de investigación.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Primer trimestre:

- Talleres en la UAL - Semana de la Ciencia.
- Café y Ciencia, IFAPA (La Mojonera).
- Visita al Hospital La Inmaculada de Huerca Overa

Segundo trimestre/tercer trimestre

- Visita Ciudad de las Ciencias de Valencia, Albufera y fábrica de chocolate Valor.
- Excursión al Karst en Yesos (Canteras y galerías).

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptores operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

Competencia clave: Competencia digital.
Descriptorios operativos:
CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.
CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.
CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.
CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.
CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.
Descriptorios operativos:
CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en 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.

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: Continua; Modo: Valor final.

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: Continua; Modo: Valor final.

Competencia específica: BGCA.1.3. Diseñar, planear y desarrollar proyectos de investigación siguiendo los pasos de las diversas metodologías científicas, teniendo en cuenta los recursos disponibles de forma realista y buscando vías de colaboración, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales.

Criterios de evaluación:

BGCA.1.3.1. Plantear preguntas, realizar predicciones y formular hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando métodos científicos y que intenten explicar fenómenos biológicos, geológicos o ambientales.

Método de calificación: Media aritmética.

BGCA.1.3.2. Diseñar la experimentación, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos, geológicos y ambientales y seleccionar los instrumentos necesarios de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada, minimizando los sesgos en la medida de lo posible.

Método de calificación: Media aritmética.

BGCA.1.3.3. Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos biológicos, geológicos y ambientales, seleccionando y utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y precisión.

Método de calificación: Media aritmética.

BGCA.1.3.4. Interpretar y analizar resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas y reconociendo su alcance y limitaciones y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.

Método de calificación: Media aritmética.

BGCA.1.3.5. Establecer colaboraciones dentro y fuera del centro educativo en las distintas fases del proyecto científico para trabajar con mayor eficiencia, utilizando las herramientas tecnológicas adecuadas, valorando la importancia de la cooperación en la investigación, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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: Continua; Modo: Valor final.

Competencia específica: BGCA.1.6. Analizar los elementos del registro geológico utilizando fundamentos científicos, para relacionarlos con los grandes eventos ocurridos a lo largo de la historia de la Tierra y con la magnitud temporal en que se desarrollaron.

Criterios de evaluación:

BGCA.1.6.1. Relacionar los grandes eventos de la historia terrestre con determinados elementos del registro geológico y con los sucesos que ocurren en la actualidad, utilizando los principios geológicos básicos y el razonamiento lógico.

Método de calificación: Media aritmética.

BGCA.1.6.2. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. El método científico. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

1. El método científico. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

2. Estrategias para la búsqueda de información.

1. Desarrollo de estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas a través de herramientas digitales, formatos de presentación de procesos resultados e ideas: diapositivas, gráficos, videos, pósteres, informes y otros.

2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

3. Experiencias científicas de laboratorio o de campo.

1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.

2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales.

4. Métodos de análisis de resultados científicos. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas: gráficos y casualidad.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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 vídeos, 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 vídeos, 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 vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos.	
2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.	
3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.	
B. 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, protocistas, 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.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BGCA.1.1													X	X						X	X					X								X	X			
BGCA.1.2					X	X		X							X											X							X	X	X			
BGCA.1.3					X	X						X					X							X	X	X						X	X					
BGCA.1.4					X				X	X					X									X	X									X				
BGCA.1.5				X				X		X		X	X											X		X		X			X							
BGCA.1.6				X	X										X			X						X				X		X						X		

Cód.Centro: 04004978

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: 20/11/2025 19:33:16

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

Los instrumentos empleados para llevar a cabo la evaluación inicial han sido:

- a) Prueba escrita de saberes previos.
- b) Observación directa.
- c) Preguntas orales.

Un alumno posee un nivel competencial medio - alto, dos alumnos poseen un nivel competencial medio, tres alumnos poseen un nivel competencial medio - bajo y quince alumnos poseen un nivel competencial bajo. El alumnado no recuerda conceptos básicos de la materia.

Presentan de manera general interés y poseen buena predisposición hacia el estudio, si bien es cierto que deben adquirir un hábito de estudio diario, si desean obtener resultados que les permitan acceder a los estudios que han expresado tienen interés cursar en un futuro próximo.

2. Principios Pedagógicos:

Los instrumentos empleados para llevar a cabo la evaluación inicial han sido:

- a) Prueba escrita de saberes previos.
- b) Observación directa.
- c) Preguntas orales.

Un alumno posee un nivel competencial medio - alto, dos alumnos poseen un nivel competencial medio, tres alumnos poseen un nivel competencial medio - bajo y quince alumnos poseen un nivel competencial bajo. El alumnado no recuerda conceptos básicos de la materia.

Presentan de manera general interés y poseen buena predisposición hacia el estudio, si bien es cierto que deben adquirir un hábito de estudio diario, si desean obtener resultados que les permitan acceder a los estudios que han expresado tienen interés cursar en un futuro próximo.

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

A la hora de diseñar las distintas situaciones de aprendizaje el objetivo fundamental que nos plantearemos es la consecución y mejora de seis competencias específicas propias de las ciencias que son la concreción de los descriptores operativos para la etapa. Estas competencias específicas pueden resumirse en: interpretar y transmitir información científica y argumentar sobre ella; localizar y evaluar críticamente información científica; aplicar los métodos científicos en proyectos de investigación; resolver problemas relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y medioambientales; promover iniciativas relacionadas con la salud y la sostenibilidad y analizar el registro geológico.

La materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales favorece el compromiso responsable del alumnado con la sociedad a nivel global y local, al promover los esfuerzos contra el cambio climático para lograr un modelo de desarrollo sostenible (competencias STEM y ciudadana) que contribuirá a la mejora de la salud y calidad de vida y a la preservación de nuestro patrimonio natural y cultural (competencia en conciencia y expresión culturales). Esta materia también busca estimular la vocación científica en el alumnado, especialmente en las alumnas, para contribuir a acabar con el bajo número de mujeres en puestos de responsabilidad en investigación, fomentando así la igualdad efectiva de oportunidades entre ambos sexos (competencias STEM y personal, social y de aprender a aprender). Asimismo, trabajando esta materia se afianzarán los hábitos de lectura y estudio en el alumnado, por lo que la comunicación oral y escrita en la lengua materna y posiblemente en otras lenguas (competencias STEM, en comunicación lingüística y plurilingüe) juega un importante papel en ella. Además, con esta materia se promueve entre el alumnado la búsqueda de información sobre temas científicos, utilizándose como herramienta básica las tecnologías de la información y la comunicación (competencias STEM y digital).

Del mismo modo, esta materia busca que el alumnado diseñe y participen en el desarrollo de proyectos científicos para realizar investigaciones tanto de campo como de laboratorio, utilizando la metodología e instrumentos propios de las Ciencias Biológicas, Geológicas y Ambientales lo cual contribuye a despertar en él el espíritu emprendedor (competencias STEM, emprendedora y personal, social y aprender a aprender).

La estrategia metodológica se basará en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones, fomentando la colaboración y no solo el trabajo individual. Además, se procurará que esté convenientemente conectada tanto con la realidad del alumnado, como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar a través de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

Se aplicará una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias.

Dicha metodología se concretará en:

Al inicio de cada bloque de contenidos, el profesor planteará cuestiones generales con el objetivo de sondear los conocimientos previos del alumnado y se intente estimular el interés por los contenidos a tratar, y para ello se recurrirá a noticias o textos científicos donde se hable del tema concreto, documentales, películas, juegos de ordenador, búsqueda de información sobre palabras clave relacionadas con el tema, que permitan poner en contexto a los alumnos y alumnas, ayuden a conocer lo que saben y estimulen el interés por la materia.

El profesor marcará las ideas fundamentales de los contenidos de cada unidad que sirvan de guía para establecer las actividades que permitan la consecución de los mismos. Estas actividades serán participativas y estimuladoras. Se plantearán diferentes actividades de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.

Se propondrá la elaboración de trabajos monográficos individuales o en grupo en los que se traten los contenidos mediante la búsqueda de información en la web, relacionándolos con aspectos de la vida cotidiana. Estos trabajos deberán ser expuestos en el aula, lo que favorecerá la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público. Además, esta forma de trabajo promoverá hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Se realizarán sesiones prácticas siempre que sea posible.

Se promoverá el desarrollo de debates sobre temas relacionados con los contenidos y de máxima actualidad en nuestra sociedad para estimular la reflexión y el pensamiento crítico del alumnado, además de para aprender a respetar las distintas formas de pensar de los demás.

En la realización de todas las actividades se exigirá el uso correcto del lenguaje científico: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática.

4. Materiales y recursos:

- Libro de texto Editorial Bruño.
- Libros de texto de otras editoriales (SM, Anaya, Oxford, Edelvives)
- Vídeos y Documentales.
- Páginas web.
- Medios audiovisuales.
- Simuladores gráficos. Laboratorios virtuales.
- Gráficas y diagramas.
- Libros de divulgación científica y noticias de prensa.
- Material de laboratorio. Colección de rocas y minerales.
- Microscopios.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación será continua, formativa y orientadora y proporcionará una información constante que permita mejorar tanto los procesos, como los resultados de la intervención educativa.

Los criterios de evaluación son, junto con las competencias específicas, uno de los elementos curriculares esenciales, pues permiten valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas a través de los saberes básicos, integrados por conocimientos, destrezas y actitudes. Asimismo, la totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Tal y como se indica en el apartado octavo de la Instrucción 13/2022, de 23 de junio de la Junta de Andalucía, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se deben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes criterios de calificación:

A-PRUEBAS ESCRITAS

a.1-A lo largo de cada trimestre se realizarán una o dos pruebas escritas, en el primer caso al final del trimestre y en el segundo, el primero, a la mitad del trimestre y, el segundo, al finalizar el mismo.

a.2-Cada prueba servirá para medir el grado de desempeño de los criterios de evaluación asociados a los saberes básicos seleccionados para dicha prueba.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

a.3-Las pruebas se elaborarán de tal manera que incluyan actividades y cuestiones diversas en las que el alumnado ponga en práctica procesos de identificación, definición, descripción, comparación, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis etc, en función de lo que más se adapte a las acciones descritas en los criterios de evaluación que queremos medir.

a.4-Cada prueba se calificará con un valor comprendido entre 0 y 10, ambos inclusive.

a.5-Al final del trimestre, se obtendrá una calificación media de los criterios medidos en estas pruebas.

B- EJERCICIOS, PROBLEMAS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

b.1-Para evaluar los criterios seleccionados y señalados en la tabla anterior, se propondrán una serie de ejercicios, problemas y actividades prácticas, individuales o en grupo, que el alumnado tendrá que resolver de manera oral o escrita y que el profesor valorará mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración estarán comprendidas entre 0 y 10, ambos inclusive, y se registrarán en el cuaderno del profesor.

b.2-Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

C-TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

c.1-En cada trimestre, el alumnado tendrá que realizar un trabajo de investigación sobre temas relacionados con los saberes básicos seleccionados, tratados en ese periodo.

c.2-Los trabajos de investigación se realizarán como desarrollo de las situaciones de aprendizaje propuestas en esta Programación y se valorarán en el aula mediante exposiciones orales o proyección de vídeos elaborados por el alumnado.

c.3-Las calificaciones obtenidas en estos trabajos oscilarán, igualmente, entre el 0 y el 10, ambos inclusive.

Calificación del trimestre:

En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global de 0 a 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas. Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final

A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en la materia, considerando el grado de desempeño final de los criterios de evaluación y decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas.

Evaluación negativa

En el caso en el que, en la evaluación final, el alumno o alumna, obtenga un resultado negativo, podrá realizar una prueba extraordinaria consistente en una prueba escrita en la que tendrá que resolver cuestiones y problemas relacionadas con cualquiera de los saberes básicos que, a lo largo del curso, se han evaluado con este instrumento y se considerará aprobada si la calificación final en esta prueba es igual o mayor de 5. La prueba extraordinaria será fechada por la Dirección del Centro.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestres y se elaborarán cuestionarios de satisfacción para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

En la evaluación de esta materia se aplicarán los criterios de evaluación detallados en las tablas plasmadas en las páginas 68 a 70 de la 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. En ellas aparecen relacionados los criterios de evaluación con las competencias

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 135/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

específicas y con los saberes básicos.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE.

- Bloque D: DINÁMICA Y COMPOSICIÓN TERRESTRE.

Tema 11. Geodinámica interna. Tectónica de placas.

Tema 13. Magmatismo y metamorfismo.

Tema 14. Geodinámica externa.

- Bloque C. HISTORIA DE LA TIERRA Y LA VIDA.

Tema 12. Historia de la Tierra y de la vida.

- Bloque A. PROYECTO CIENTÍFICO.

Tema 15. Proyecto de investigación.

SEGUNDO TRIMESTRE.

- Bloque E. FISIOLÓGICA E HISTOLOGÍA ANIMAL.

Tema 2. Sistema digestivo.

Tema 3. Sistema circulatorio, respiratorio y excretor.

Tema 4. Sistema reproductor animal.

Tema 5. Sistemas neuroendocrino y motor.

- Bloque F. FISIOLÓGICA E HISTOLOGÍA VEGETAL.

Tema 7. La nutrición vegetal y las fitohormonas.

Tema 8. La reproducción de los vegetales.

- Bloque A. Proyecto de investigación.

TERCER TRIMESTRE.

- Bloque G. LOS MICROORGANISMOS Y FORMAS ACELULARES.

Tema 6. Microorganismos y formas acelulares.

- Bloque B. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD.

Tema 9. Dinámica de los ecosistemas.

Tema 10. Cambio climático y desarrollo sostenible.

- Bloque A. Proyecto de investigación.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Primer trimestre:

- Talleres en la UAL - Semana de la Ciencia.

- Café y Ciencia, IFAPA (La Mojonera).

Visita al Hospital La Inmaculada de Huerca Overa

Segundo trimestre/tercer trimestre

- Visita Ciudad de las Ciencias de Valencia, Albufera y fábrica de chocolate Valor.

- Excursión al Karst en Yesos (Canteras y galerías).

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia ciudadana.	
Descriptores operativos:	
CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.	
CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y 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.	
Descriptores operativos:	
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.	
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.	
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.	
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.	
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, 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.	
Descriptores 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.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en 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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: BGCA (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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: Continua; Modo: Valor final.
Competencia específica: BGCA (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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: Continua; Modo: Valor final.
Competencia específica: BGCA (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

inclusión.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: BGCA (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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 (Opt).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: Continua; Modo: Valor final.

Competencia específica: BGCA (Opt).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 (Opt).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 (Opt).1.6.2. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Proyecto científico.

1. El método científico. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

1. El método científico. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico. Actitudes en el trabajo científico: cuestionamiento de lo obvio, necesidad de comprobación, de rigor y de precisión, apertura ante nuevas ideas.

2. Estrategias para la búsqueda de información.

1. Desarrollo de estrategias para la búsqueda de información, colaboración, comunicación e interacción con instituciones científicas a través de herramientas digitales, formatos de presentación de procesos resultados e ideas: diapositivas, gráficos, videos, pósteres, informes y otros.

2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

3. Experiencias científicas de laboratorio o de campo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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. 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 vídeos, 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 vídeos, 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 vídeos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales. Redacción de informes y artículos científicos.
2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.
3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
B. 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

3. Comparación de los principales grupos taxonómicos de acuerdo a sus características fundamentales. Características y clasificación de seres vivos (bacterias, arqueas, prototistas, 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.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:33:16

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.	
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.	

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BGCA (Opt).1.1													X	X						X	X						X							X	X			
BGCA (Opt).1.2					X	X		X				X			X										X	X	X						X	X		X		
BGCA (Opt).1.3					X				X	X					X										X	X									X			
BGCA (Opt).1.4				X				X		X		X	X													X			X		X							
BGCA (Opt).1.5				X	X										X			X							X			X		X						X		
BGCA (Opt).1.6																																						

Cód.Centro: 04004978

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: 20/11/2025 19:33:16

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.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha: 20/11/2025 19:35:50

**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):

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (enero 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas:

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

- 1.- Participación de oficio:
 - Bibliotecas Escolares
 - Bienestar emocional
 - Plan de apertura de centros docentes
 - Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
- 2.- Convocatoria general:
 - ALDEA
 - AulaDjaque
 - Comunica
 - ConRed Andalucía
 - Emprendimiento educativo
 - Hábitos de vida saludable
 - Prácticum Máster Secundaria
 - Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA)
 - Programas culturales
 - Red Andaluza Escuela Espacio de Paz
 - STEM
- 3.- Convocatoria específica:
 - PROA
 - Programa de atención socioeducativa (ZTS)
- 4.- Programas internacionales:
 - Erasmus+
 - Programa bilingüe

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

Perfil del alumnado:

El alumnado de nuestro centro ha ido evolucionando de diferente forma a lo largo de los últimos años tanto en la ESO como en Bachillerato.

Por un lado hay gran cantidad de alumnado con incorporación tardía durante el curso escolar. Este hecho dificulta el funcionamiento del centro, ya que hace que las ratios estén sobrepasadas y que la planificación inicial de recursos tenga que ir adaptándose con las dificultades que ello conlleva una vez iniciado el curso. Esto está dificultando las integraciones del alumnado de las Aulas Específicas en las materias socializadoras. En esta incorporación hay alumnado de multitud de nacionalidades y, en muchos casos, no conocen el idioma. Hecho que está produciendo un incremento de demanda del recurso de ATAL que también está sobrepasado. Las nacionalidades con mayor número de alumnos son Ecuador, Rumanía, Marruecos, Reino Unido, Bolivia, Italia y Lituania, aunque en los dos últimos cursos ha aumentado significativamente la población de origen magrebí.

Otros aspectos que contribuyen a esta variación son:

En la ESO, cabe destacar que el alumnado ha experimentado un cambio significativo debido a las modificaciones en la adscripción del alumnado que accede a los centros de secundaria de la localidad. Desde el curso académico 2014-2015, los centros adscritos son el CEIP Cuatro Caños y el CEIP Ángel de Haro. No obstante, durante estos cursos, ha seguido solicitando plaza alumnado procedente del CEIP Reyes Católicos porque su domicilio se encuentra dentro de nuestra zona de influencia.

Por lo que respecta al Bachillerato, los alumnos proceden, mayoritariamente, de nuestro propio centro y del IES adscrito de Mojácar, a los que hay que sumar el alumnado que solicita plaza procedente de centros no adscritos.

De la totalidad de alumnos de nuestro centro, aquellos con derecho a transporte escolar viven en alguno de los núcleos urbanos de la población que cumplen los requisitos para utilizar dicho medio (aquellos que provienen de los centros adscritos), así como el alumnado que cursa Bachillerato y que procede del Centro adscrito de Mojácar. Para el alumnado de Educación Especial, hay un servicio de transporte específico.

En cuanto al Plan de acción digital del centro se busca:

1. Avanzar en la Transformación Digital del centro en función del nivel de Competencia Digital del Centro (CDC), fomentando una cultura digital en toda la comunidad educativa.
2. Desarrollar competencias digitales en los estudiantes, asegurando que cada acción esté alineada con el contexto y las capacidades del centro.
3. Fomentar un aprendizaje colaborativo y personalizado mediante el uso de herramientas digitales adaptativas que respeten las particularidades de cada aula y grupo.
4. Promover la inclusión educativa, garantizando que las tecnologías se utilicen para atender a la diversidad y facilitar el aprendizaje de todos los estudiantes.

La propuesta para integrar el Plan de Acción Digital en las programaciones didácticas se ha elaborado según el contexto y las capacidades del centro. Al enfocarse en la formación continua, la integración curricular y la evaluación reflexiva, se busca no solo avanzar en la Transformación Digital, sino también fortalecer la comunidad educativa en su conjunto. Este enfoque permitirá que tanto docentes como alumnos se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje en un entorno digital.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, y tal y como establece la Orden del 30 de mayo de 2023, la Biología es una disciplina en constante y acelerado avance, marcada por grandes cambios de paradigma como la teoría de la evolución, el descubrimiento de la célula y el desarrollo de la genética molecular. Su progreso va más allá de la comprensión de la vida, impactando significativamente la calidad de vida humana a través de la prevención y el tratamiento de enfermedades, como lo demostró el desarrollo sin precedentes de terapias y vacunas para la COVID-19. Sus aplicaciones en la ingeniería genética y la biotecnología generan, a su vez, importantes controversias éticas y sociales que deben ser analizadas.

La asignatura de Biología proporciona una formación avanzada, desarrollando conocimientos y destrezas esenciales para el trabajo científico y el aprendizaje a lo largo de la vida. Esto sienta las bases para estudios superiores y la inserción laboral. Contribuye directamente al desarrollo de la competencia STEM y fomenta las vocaciones científicas. Asimismo, potencia los hábitos de estudio, la comunicación oral y escrita, la competencia digital y plurilingüe a través de la investigación en fuentes científicas en línea. Fomenta el espíritu crítico y el autoaprendizaje (competencia personal). Mediante su enfoque molecular, permite al alumnado comprender la crisis actual y la necesidad urgente de un modelo de desarrollo sostenible, promoviendo estilos de vida sostenibles como compromiso ciudadano por el bien común (competencia ciudadana). Los saberes básicos se agrupan en seis bloques: Biomoléculas, Genética molecular, Biología celular, Metabolismo, Ingeniería genética y biotecnología, e Inmunología. Se recomienda impartir la materia de forma práctica, significativa e interdisciplinar, utilizando

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 149/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

situaciones de aprendizaje para ligarla a la realidad del alumnado.

El fin último de la Biología es fortalecer las competencias clave del alumnado y ampliar sus horizontes personales, académicos y profesionales, reforzando su compromiso con la sociedad democrática.

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:

Durante el curso 2025/2026, este Departamento queda constituido con el siguiente profesorado:

D^a Francisca Pelegrín González profesora bilingüe, con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana M^a Herreros Tendero, profesora con destino definitivo en el Centro.

D. Pedro Ayala Bernal, profesor bilingüe con destino definitivo en el Centro.

D^a. Elena Motos Rozas, profesora con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, profesora con destino definitivo en el centro, que ejercerá las funciones de Jefa de Departamento.

Los distintos niveles y materias de este Departamento quedan distribuidas del siguiente modo:

D^a. Francisca Pelegrín González, Imparte clases de

Biología y Geología Bilingüe 1º E.S.O: C, D Y E

Biología y Geología Bilingüe 3º E.S.O: A Y B

6 horas de reducción.

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico, Programa de Diversificación de 4º E.S.O A Y B. ¿

Biología 2º Bachillerato A.

De la huerta a la mesa 3º ESO.

D^a Elena Motos Rozas Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II semipresencial (ACT II ESPA).

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II presencial (ACT II ESPA).

Biología 2º BTOPA

D. Pedro Ayala Bernal, Imparte clases de:

Biología y Geología 1º E.S.O. A Y B

Biología y Geología 3º E.S.O. C/ D/ E

De la huerta a la mesa 3º ESO

Biología y Geología 4º E.S.O. A

Cultura Científica 4º ESO

D^a Ana M^a Herreros Tendero, Imparte clases de:

Biología y Geología 4º E.S.O. B

Anatomía Aplicada 1º Bachillerato

Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato A

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 150/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

IPCS 2º Bachillerato.

Biología y Geología 1º BTOA.

Anatomía Aplicada 1º BTOA

Dª Marta Fernández Sánchez, ZTS (área científico-tecnológica), profesora adscrita a nuestro Departamento, imparte clase de:

Área científico-tecnológica 1º ESO, grupos flexibles: 1º ESO A-C Y 1º ESO B-C.

La Reunión de Departamento se realizará los lunes de 17:00 a 18:00

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:

- 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.
- 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.
- 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.
- Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- 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.
- Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- 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.
- Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- 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.
- Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- 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.
- Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- 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:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTi1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 151/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

- a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.
- b) Desde las distintas materias de la etapa se favorecerá la integración y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
- c) Se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida, y como elemento central e integrado en el aprendizaje de las distintas disciplinas.
- d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
- e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.
- f) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folklore, las distintas variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.
- g) Atendiendo a lo recogido en el Capítulo I del Título II de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía, se favorecerá la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia basados en la diversidad, la tolerancia y el respeto a la igualdad de derechos y oportunidades de mujeres y hombres.
- h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, para adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

Igualmente, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 11.1 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 152/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada materia.».

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

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

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

Incluimos también en este apartado los procedimientos de información sobre la evaluación y sobre la evolución del alumnado. Tal y como recoge el Plan de Centro, con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, el profesorado del Departamento informará a las familias sobre la evolución académica de sus hijos/as a través de las observaciones compartidas de Séneca. Esta información se llevará a cabo cada vez que el tutor o la tutora lo solicite para entrevistarse con los padres y madres, para las reuniones de equipos docentes y al finalizar cada trimestre cuando se comuniquen a las familias los boletines de calificaciones. Además de lo anterior, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, el profesorado del Departamento informará al alumnado a principio de curso acerca de las competencias específicas, competencias clave, saberes y criterios de evaluación de la materia, así como de las materias pendientes. Esta información también será proporcionada a las familias a través de iPasen.

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	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 153/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

2º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Biología

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial, basada en la observación y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.

La clase de Biología de 2º de bachillerato A consta de 23 alumnos: 15 chicas y 8 chicos.

se observa que 3 alumnos (13%) que presentan un nivel competencial medio-alto, 5 (22%) alumnos tienen un nivel competencial bajo y el resto (65%) un nivel medio, aunque, en general, muestran interés por la materia, actitud positiva y participan en clase. Algunos alumnos llegan tarde a clase y se distraen.

Los instrumentos utilizados para la evaluación inicial han sido: observación directa, prueba escrita y preguntas orales en clase.

En la clase hay una alumna repetidora con dificultades con el idioma, un alumno con Biología, Geología y Ciencias Ambientales de 1º de Bachillerato pendiente, y una alumna procedente de bachillerato tecnológico, que no cursó Biología en 1º de bachillerato, a los cuales se les aplicará su correspondiente PRA para poder superar la materia pendiente de 1º de bachillerato.

Además hay una alumna con dislexia a la que se le llevará a cabo las medidas pertinentes (más tiempo en los exámenes, fuente de letra específica)

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

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

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

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

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

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

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así

como el emprendimiento.

i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

Las actividades educativas en el Bachillerato favorecerán la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación apropiados. Asimismo, se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado incorporando la perspectiva de género. En todas las materias se deben desarrollar actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura y la capacidad de expresarse correctamente en público. Las lenguas oficiales se utilizarán solo como apoyo en el proceso de aprendizaje de las lenguas extranjeras. En dicho proceso se priorizarán la comprensión, la expresión y la interacción oral.

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

Las situaciones de aprendizaje son una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos, conocimientos, destrezas y actitudes, a partir de la realización de distintas tareas y actividades que favorezcan distintos tipos de agrupamientos, desde el trabajo individual al trabajo en grupos.

El profesorado debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas, en escenarios concretos y teniendo en cuenta que la interacción con los demás debe jugar un papel de primer orden, buscando ofrecer al alumnado la oportunidad de conectar y aplicar lo aprendido en contextos de la vida real. El alumnado enfrentándose a estos retos irá estableciendo relaciones entre sus aprendizajes, lo cual les permitirá construir el conocimiento con autonomía, iniciativa y creatividad desde sus propios aprendizajes y experiencias.

Principales estrategias metodológicas:

Aprendizaje basado en proyectos y resolución de problemas: Dedicar tiempo a proyectos significativos y a la resolución colaborativa de problemas para reforzar la autonomía, la autoestima y la responsabilidad del alumnado.

Actividades prácticas y experimentales: Realizar actividades que permitan al alumnado recopilar, sistematizar y presentar información, así como aplicar procesos de análisis, observación y experimentación.

Enfoque inclusivo: Implementar el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) para asegurar el acceso al currículo de todo el alumnado y ofrecer una educación inclusiva.

Integración de la tecnología: Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para complementar la enseñanza, como pizarras interactivas, aplicaciones educativas y recursos multimedia.

Variedad metodológica: Combinar diferentes estilos de enseñanza, técnicas, tipos de agrupamientos y formas de organizar el espacio y el tiempo para mantener el interés y la participación.

Refuerzo de habilidades: Fomentar la mejora de habilidades de cálculo y el desarrollo de razonamiento matemático a través de actividades específicas.

Esquema orientativo del procedimiento a seguir para el diseño de situaciones de aprendizaje:

1.El Análisis Curricular y Diseño de Objetivos

Conexión curricular: Identificar las competencias específicas, los saberes básicos y los criterios de evaluación que se pretenden trabajar en la situación.

Objetivos claros: Definir metas de aprendizaje específicas y precisas que respondan al currículo y a las necesidades de los estudiantes.

2. Contextualización y Reto

Escenario real: Crear un contexto motivador y conectado con la vida real que presente un problema o desafío a resolver.

Título atractivo: Un título que represente la situación y capte el interés de los alumnos.

3. Secuenciación Didáctica y Metodologías

Actividades interconectadas: Diseñar una secuencia de actividades variadas, lógicas y conectadas que guíen hacia el logro del objetivo principal.

Metodologías activas: fomentar el pensamiento crítico y la autonomía. Promover la responsabilidad personal y colectiva en su proceso de aprendizaje. Incluir actividades que fomenten el trabajo en pequeños grupos para desarrollar habilidades sociales e interpersonales.

Recursos variados: Utilizar diversos recursos, tanto digitales como analógicos, que enriquezcan la experiencia de aprendizaje.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

4. Evaluación y Atención a la Diversidad

Criterios de evaluación: Establecer criterios claros y coherentes que permitan medir el desarrollo de las competencias y los saberes.

Evaluación formativa: Diseñar la situación con una perspectiva evaluativa continua, que ofrezca retroalimentación para el aprendizaje.

Atención a la diversidad: Incorporar medidas favorezcan la inclusión y atiendan a las necesidades individuales de los estudiantes.

Se desarrollará al menos una situación de aprendizaje por trimestre, relacionada con una o más unidades didácticas de la programación de aula, y se detallarán en Séneca de modo que aparezcan registradas en el listado del centro.

4. Materiales y recursos:

Para el desarrollo de las tareas de enseñanza-aprendizaje se utilizarán los siguientes materiales y recursos:

LIBRO DE TEXTO: Biología 2 Bachillerato Nueva etapa Bruño ISBN:978-84-696-3452-3.

Temas elaborados por el profesor.

Ordenadores -Tablet

Gráficas y diagramas Vídeos y Documentales

Páginas Webs Medios audiovisuales

Simuladores gráficos.

Libros de divulgación científica y noticias de prensa

Laboratorio de Biología , material de laboratorio.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

De acuerdo con la normativa vigente en Andalucía, recogida en la Orden de 30 de mayo de 2023, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, competencial, formativa, integradora, diferenciada y objetiva, y será un instrumento para la mejora tanto de los procesos de enseñanza como de los procesos de aprendizaje. Tomará como referentes los criterios de evaluación de nuestra materia, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. Tal y como recoge la Orden, los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.

- El alumnado será evaluado conforme a criterios de plena objetividad, de forma que su dedicación, esfuerzo y rendimiento serán valorados y reconocidos de manera objetiva.

- El seguimiento académico del alumnado se realizará principalmente a través del Cuaderno Séneca y de GOOGLE CLASSROOM, que forma parte de la Plataforma Educativa GOOGLE WORKSPACE. Gracias a la licencia adquirida por La Junta de Andalucía para el Centro, todo el alumnado y el profesorado dispone de una cuenta de email corporativa en un entorno seguro que le da acceso a GOOGLE CLASSROOM, lo cual le permite llevar un registro digital de todo su trabajo.

- En cuanto a los procedimientos y herramientas de evaluación, utilizaremos preferentemente la observación continuada, al igual que instrumentos variados*, todos ellos 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, atendiendo a los principios DUA. Asimismo, fomentaremos los procesos de coevaluación (evaluación entre iguales) y la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, del grado de consecución de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se deben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 156/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes criterios de calificación:

A-PRUEBAS ESCRITAS EVALUABLES

a.1-A lo largo de cada trimestre se realizarán una o dos pruebas escritas, en el primer caso al final del trimestre y en el segundo, el primero, a la mitad del trimestre y, el segundo, al finalizar el mismo.

a.2-Cada prueba servirá para medir el grado de desempeño de los criterios de evaluación asociados a los saberes básicos seleccionados para dicha prueba.

a.3-Las pruebas se elaborarán de tal manera que incluyan actividades y cuestiones competenciales diversas en las que el alumnado ponga en práctica procesos de identificación, definición, descripción, comparación, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis etc, en función de lo que más se adapte a las acciones descritas en los criterios de evaluación que queremos medir.

a.4-Los criterios así medidos, se calificarán con un valor comprendido entre 0 y 10, ambos inclusive.

a.5-Al final del trimestre, se obtendrá una calificación media de los criterios medidos en estas pruebas.

B- EJERCICIOS, PROBLEMAS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

b.1-Para evaluar los criterios seleccionados en cada trimestre, se propondrán una serie de ejercicios, problemas y actividades prácticas, individuales o en grupo, que el alumnado tendrá que resolver de manera oral o escrita y que el profesor valorará mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración estarán comprendidas entre 0 y 10, ambos inclusive, y se registrarán en el cuaderno del profesor.

b.2-Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

C-TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

c.1-En cada trimestre, el alumnado tendrá que realizar un trabajo de investigación sobre temas relacionados con los saberes básicos seleccionados, tratados en ese periodo.

c.2-Los trabajos de investigación se realizarán como desarrollo de las situaciones de aprendizaje propuestas en esta Programación y se valorarán en el aula mediante exposiciones orales o proyección de vídeos elaborados por el alumnado.

c.3-Las calificaciones obtenidas en estos trabajos oscilarán, igualmente, entre el 0 y el 10, ambos inclusive.

D-SITUACIONES DE APRENDIZAJE

D.1- Los criterios así evaluados se calificarán con notas comprendidas entre 0 y 10 ambos inclusive.

Calificación del trimestre: En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global de 0 a 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas en cada criterio. Una vez realizada la media de los criterios, para aproximarse a la unidad y así poder introducir la calificación en Séneca, se redondeará: A la hora de introducir las calificaciones en Séneca en la evaluación ordinaria, seguiremos lo acordado por el ETCP en cuanto al redondeo de las notas medias del alumnado, de manera que se aplique al alza en caso de que el primer decimal sea igual o mayor que 5 y que el redondeo sea a la baja en caso de que el primer decimal sea igual o menor que 4 ($4'5 = 5$; $4'4 = 4$).

Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final: A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en la materia, considerando el valor medio de las calificaciones de los criterios de evaluación y si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas. Evaluación negativa: En el caso en el que, en la evaluación final, el alumno o alumna, obtenga un resultado negativo, podrá realizar una prueba extraordinaria consistente en una prueba escrita en la que tendrá que resolver cuestiones y problemas relacionadas con cualquiera de los saberes básicos que, a lo largo del curso, se han evaluado con este instrumento y se considerará aprobada si la calificación final en esta prueba es igual o mayor de 5. La prueba extraordinaria será fechada por la Dirección del Centro.

Al principio de curso el alumnado será debidamente informado de los mínimos instrumentos de evaluación en cada Situación de aprendizaje (el profesorado se reserva el derecho de realizar mediciones adicionales si lo estimara oportuno), detallando las los criterios que evalúan.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación, las que aparecen en las situaciones de aprendizaje de este documento)

En pruebas escritas y pruebas cortas: si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 1, y se pone un parte disciplinario grave por la suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos. Si el profesorado se percata de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

Si el plagio se detecta en la elaboración de un documento (proyectos de investigación, monográficos, trabajo TIC,

cuaderno de aula, tareas, portafolios,...), profesor/a se reserva el derecho de elegir ese u otro instrumento de evaluación, y si se detecta que ha existido plagio se podrá actuar de la forma anteriormente señalada. Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

MEJORA DE LOS RESULTADOS

Aquellos alumnos de deseen mejorar sus calificaciones, tendrán dos posibilidades:

- 1) Mediante la defensa oral de un trabajo de investigación sobre un tema propuesto por los departamentos de Biología y Geología y de Física y Química. El trabajo se podrá hacer por parejas o individualmente. Su evaluación se hará teniendo en cuenta exclusivamente la defensa oral del trabajo ante un tribunal compuesto por profesores de los dos departamentos implicados. La calificación máxima es de dos puntos y se sumará el 50% de la misma a la calificación de Biología y el otro 50% a la de Química, siempre sobre una nota mínima de 5 en la defensa oral. No se podrá utilizar esta mejora de calificación para alcanzar el aprobado.
- 2) Coincidiendo con las pruebas de recuperación del mes de mayo, se podrá realizar una prueba escrita evaluable en la que se incluyen cuestiones y problemas relacionadas con los saberes básicos, y sus respectivos criterios de evaluación, de toda la materia diseñada a tal efecto.

EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE PENDIENTES.

Se encargará de hacer el seguimiento del alumnado con materias pendientes el profesor/a de referencia del curso actual, siguiendo las directrices marcadas por el programa de refuerzo. La evaluación igualmente será criterial. El referente de la evaluación de la materia pendiente serán los criterios de evaluación del curso pasado.

En el desarrollo del trabajo diario, tanto en actividades evaluables como no evaluables, se presentarán en niveles de dificultad graduados, señalando aquellas más sencillas que versen especialmente sobre saberes de la materia pendiente (estas servirán como repaso al alumnado que no tenga la materia pendiente). En cuanto a estas actividades, tanto evaluable como no evaluables, se prestarán especial observación para el alumnado que tiene la materia pendiente, llevando un registro más exhaustivo. Si el alumnado va recuperando la materia así, no se llevarán a cabo más medidas.

Al final de curso el profesorado del nivel se reserva el derecho de hacer una nueva medición de los criterios no conseguidos durante el curso de la materia pendiente.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestre y se elaborarán cuestionarios de satisfacción (ANEXO I) para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

PRIMER TRIMESTRE
BLOQUE A: Las biomoléculas.
TEMA 1: Bioelementos y biomoléculas: agua y sales minerales
TEMA 2: Hidratos de Carbono
TEMA 3: Lípidos
TEMA 4: Proteínas
TEMA 5: Ácidos Nucleicos
BLOQUE C: Biología celular
TEMA 6: Organización celular
TEMA 7_ Membrana plasmática, Citosol y Citoesqueleto
TEMA 8: Sistemas Internos de Membrana

SEGUNDO TRIMESTRE
BLOQUE D: Metabolismo
TEMA 9: El metabolismo celular I: Catabolismo
TEMA 10: El metabolismo celular II: Anabolismo
BLOQUE C: Biología celular.
TEMA 11: El Núcleo y a división celular: Mitosis y Meiosis
BLOQUE B: Genética molecular
TEMA 12: Genética molecular I: Replicación y transcripción del ARN.
TEMA 13: Genética molecular II: Traducción del ARN (Síntesis de proteínas)

TERCER TRIMESTRE:
BLOQUE B: Genética molecular
TEMA 14: Mutaciones: Cáncer, evolución y envejecimiento
BLOQUE E: Ingeniería genética y biotecnología.
TEMA 15: Biotecnología
BLOQUE F: Inmunología.
TEMA 16: El sistema Inmunitario, la inmunidad

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

PRIMER TRIMESTRE
Talleres en la UAL EN LA SEMANA DE LA CIENCIA.
Visita al Hospital La Inmaculada de Huércal Overa
SEGUNDO TRIMESTRE
SEMANA DE LA CIENCIA EN EL IES EL PALMERAL
Visita a la ciudad de las Ciencias de Valencia, albufera y fábrica de chocolate Valor.

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

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

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.	
Descriptores operativos:	
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.	
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.	
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.	
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.	
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, 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	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptorios operativos:
STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.
STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptorios operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

CP2. A partir de sus experiencias, desarrolla estrategias que le permitan ampliar y enriquecer de forma sistemática su repertorio lingüístico individual con el fin de comunicarse de manera eficaz.

CP3. Conoce y valora críticamente la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su desarrollo personal y anteponiendo la comprensión mutua como característica central de la comunicación, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza hechos, normas e ideas relativas a la dimensión social, histórica, cívica y moral de su propia identidad, para contribuir a la consolidación de su madurez personal y social, adquirir una conciencia ciudadana y responsable, desarrollar la autonomía y el espíritu crítico, y establecer una interacción pacífica y respetuosa con los demás y con el entorno.

CC2. Reconoce, analiza y aplica en diversos contextos, de forma crítica y consecuente, los principios, ideales y valores relativos al proceso de integración europea, la Constitución Española, los derechos humanos, y la historia y el patrimonio cultural propios, a la vez que participa en todo tipo de actividades grupales con una actitud fundamentada en los principios y procedimientos democráticos, el compromiso ético con la igualdad, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Adopta un juicio propio y argumentado ante problemas éticos y filosóficos fundamentales y de actualidad, afrontando con actitud dialogante la pluralidad de valores, creencias e ideas, rechazando todo tipo de discriminación y violencia, y promoviendo activamente la igualdad y corresponsabilidad efectiva entre mujeres y hombres.

CC4. Analiza las relaciones de interdependencia y ecoddependencia entre nuestras formas de vida y el entorno, realizando un análisis crítico de la huella ecológica de las acciones humanas, y demostrando un compromiso ético y ecosocialmente responsable con actividades y hábitos que conduzcan al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en el ámbito personal, social y académico con proyección profesional emprendedora.

CE2. Evalúa y reflexiona sobre las fortalezas y debilidades propias y las de los demás, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, interioriza los conocimientos económicos y financieros específicos y los transfiere a contextos locales y globales, aplicando estrategias y destrezas que agilicen el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios, que lleven a la acción una experiencia o iniciativa emprendedora de valor.

CE3. Lleva a cabo el proceso de creación de ideas y soluciones innovadoras y toma decisiones, con sentido 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.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

10. Competencias específicas:

Denominación
BIOL.2.1.Interpretar y transmitir información y datos a partir de trabajos científicos y argumentar sobre estos con precisión, utilizando diferentes formatos para analizar conceptos, procesos, métodos, experimentos o resultados de las ciencias biológicas.
BIOL.2.2.Localizar y utilizar fuentes fiables, identificando, seleccionando y organizando la información, evaluándola críticamente y contrastando su veracidad, para resolver preguntas planteadas de forma autónoma y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.
BIOL.2.3.Analizar trabajos de investigación o divulgación relacionados con las ciencias biológicas, comprobando con sentido crítico su veracidad o si han seguido los pasos de los métodos científicos, para evaluar la fiabilidad de sus conclusiones.
BIOL.2.4.Plantear y resolver problemas, buscando y utilizando las estrategias adecuadas, analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para explicar fenómenos relacionados con las ciencias biológicas.
BIOL.2.5.Analizar críticamente determinadas acciones relacionadas con la sostenibilidad y la salud, basándose en los fundamentos de la Biología molecular, para argumentar acerca de la importancia de adoptar estilos de vida sostenibles y saludables.
BIOL.2.6.Analizar la función de las principales biomoléculas, bioelementos y sus estructuras e interacciones bioquímicas, argumentando sobre su importancia en los organismos vivos para explicar las características macroscópicas de estos a partir de las moleculares.

11. Criterios de evaluación:

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.	
Criterios de evaluación:	
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.	
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.	
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.	
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.	
Criterios de evaluación:	
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.	
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.	
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.	
Criterios de evaluación:	
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.	
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.	
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.	
Criterios de evaluación:	
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.	
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.	
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.	
Criterios de evaluación:	
BIOL.2.5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

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. Sáberes básicos:

A. Las biomoléculas.	
1. Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas.	
1. Reconocimiento de las características generales y diferencias entre las biomoléculas orgánicas e inorgánicas. Comprensión de los enlaces químicos y su importancia biológica.	
2. Elaboración de modelos y representaciones que faciliten la identificación de los principales grupos funcionales y la comprensión de la naturaleza de los componentes moleculares de la célula, tanto orgánicos como inorgánicos.	
2. Las moléculas y los iones inorgánicos: agua y sales minerales.	
1. Desarrollar destrezas que relacionen las características químicas y funciones biológicas del agua y las sales minerales.	
3. Las moléculas orgánicas: Glúcidos, lípidos, prótidos y ácidos nucleicos.	
1. Comprensión de las características químicas, isomerías, enlaces y funciones de los monosacáridos (pentosas, hexosas en sus formas lineales y cíclicas, isomerías, enlaces y funciones), disacáridos y polisacáridos con mayor relevancia biológica.	
2. Diferenciación de los lípidos saponificables y no saponificables: comprensión de sus características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.	
3. Identificación de las proteínas: comprensión de sus características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador.	
4. Reconocimiento de los ácidos nucleicos: diferenciación de tipos, características químicas, estructura y función biológica.	
5. Aplicación de metodología práctica en laboratorio para identificar las distintas moléculas orgánicas.	
4. Las vitaminas y sales.	
1. Comprensión de su función biológica como cofactores enzimáticos.	
2. La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables. Estrategias de comprensión para valorar la importancia de su incorporación en la dieta, poniendo en valor las características de la dieta mediterránea.	
B. Genética molecular.	
1. El ADN.	
1. Comprensión del concepto de ADN y su modelo estructural. Comprensión de concepto de gen.	
2. Desarrollo de experiencias en laboratorio.	
2. Los genomas procariota y eucariota.	
1. Identificación de los genomas procariota y eucariota.	
2. Comprensión de las características generales y diferencias entre ellos.	
3. Mecanismo de replicación del ADN.	
1. Reconocimiento de las etapas de la replicación.	
2. Manejo de las diferencias entre el modelo eucariota y el modelo procariota.	
4. El ARN.	
1. Reconocimiento de tipos y funciones.	
5. La expresión génica.	
1. La expresión génica: reconocimiento modelo procariota y modelo eucariota.	
2. El código genético: reconocimiento de sus características y resolución de problemas.	
3. Regulación de la expresión génica: reconocimiento de su importancia en la diferenciación celular.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

6. Las mutaciones.	
1.	Reconocimiento del concepto de mutación.
2.	Compresión 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.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:35:50

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.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
BIOL.2.1			X				X						X	X								X		X									X		X			
BIOL.2.2			X		X	X								X	X												X						X			X		
BIOL.2.3			X							X				X											X	X	X							X		X		
BIOL.2.4					X				X					X										X	X				X						X			
BIOL.2.5			X	X				X		X					X										X	X			X		X							
BIOL.2.6			X	X									X	X										X	X								X					

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

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

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Anatomía Aplicada

Ref.Doc.: InfProDidLomLoo_2023

Cód.Centro: 04004978

Impresión: 20/11/2025 19:37:28

**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):

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (enero 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas:

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

- 1.- Participación de oficio:
 - Bibliotecas Escolares
 - Bienestar emocional
 - Plan de apertura de centros docentes
 - Plan de igualdad de género en educación de Andalucía
- 2.- Convocatoria general:
 - ALDEA
 - AulaDjaque
 - Comunica
 - ConRed Andalucía
 - Emprendimiento educativo
 - Hábitos de vida saludable
 - Prácticum Máster Secundaria
 - Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA)
 - Programas culturales
 - Red Andaluza Escuela Espacio de Paz
 - STEM
- 3.- Convocatoria específica:
 - PROA
 - Programa de atención socioeducativa (ZTS)
- 4.- Programas internacionales:
 - Erasmus+
 - Programa bilingüe

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

Perfil del alumnado:

El alumnado de nuestro centro ha ido evolucionando de diferente forma a lo largo de los últimos años tanto en la ESO como en Bachillerato.

Por un lado hay gran cantidad de alumnado con incorporación tardía durante el curso escolar. Este hecho dificulta el funcionamiento del centro, ya que hace que las ratios estén sobrepasadas y que la planificación inicial de recursos tenga que ir adaptándose con las dificultades que ello conlleva una vez iniciado el curso. Esto está dificultando las integraciones del alumnado de las Aulas Específicas en las materias socializadoras. En esta incorporación hay alumnado de multitud de nacionalidades y, en muchos casos, no conocen el idioma. Hecho que está produciendo un incremento de demanda del recurso de ATAL que también está sobrepasado. Las nacionalidades con mayor número de alumnos son Ecuador, Rumanía, Marruecos, Reino Unido, Bolivia, Italia y Lituania, aunque en los dos últimos cursos ha aumentado significativamente la población de origen magrebí.

Otros aspectos que contribuyen a esta variación son:

En la ESO, cabe destacar que el alumnado ha experimentado un cambio significativo debido a las modificaciones en la adscripción del alumnado que accede a los centros de secundaria de la localidad. Desde el curso académico 2014-2015, los centros adscritos son el CEIP Cuatro Caños y el CEIP Ángel de Haro. No obstante, durante estos cursos, ha seguido solicitando plaza alumnado procedente del CEIP Reyes Católicos porque su domicilio se encuentra dentro de nuestra zona de influencia.

Por lo que respecta al Bachillerato, los alumnos proceden, mayoritariamente, de nuestro propio centro y del IES adscrito de Mojácar, a los que hay que sumar el alumnado que solicita plaza procedente de centros no adscritos.

De la totalidad de alumnos de nuestro centro, aquellos con derecho a transporte escolar viven en alguno de los núcleos urbanos de la población que cumplen los requisitos para utilizar dicho medio (aquellos que provienen de los centros adscritos), así como el alumnado que cursa Bachillerato y que procede del Centro adscrito de Mojácar. Para el alumnado de Educación Especial, hay un servicio de transporte específico.

En cuanto al Plan de acción digital del centro se busca:

1. Avanzar en la Transformación Digital del centro en función del nivel de Competencia Digital del Centro (CDC), fomentando una cultura digital en toda la comunidad educativa.
2. Desarrollar competencias digitales en los estudiantes, asegurando que cada acción esté alineada con el contexto y las capacidades del centro.
3. Fomentar un aprendizaje colaborativo y personalizado mediante el uso de herramientas digitales adaptativas que respeten las particularidades de cada aula y grupo.
4. Promover la inclusión educativa, garantizando que las tecnologías se utilicen para atender a la diversidad y facilitar el aprendizaje de todos los estudiantes.

La propuesta para integrar el Plan de Acción Digital en las programaciones didácticas se ha elaborado según el contexto y las capacidades del centro. Al enfocarse en la formación continua, la integración curricular y la evaluación reflexiva, se busca no solo avanzar en la Transformación Digital, sino también fortalecer la comunidad educativa en su conjunto. Este enfoque permitirá que tanto docentes como alumnos se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje en un entorno digital.

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, y tal y como establece la Orden del 30 de mayo de 2023, la materia de Anatomía Aplicada es fundamental para el desarrollo de las ocho competencias clave, enfocándose en el estudio del cuerpo humano para fomentar hábitos de vida saludables y ordenados. Contribuye directamente a la competencia STEM mediante la reflexión crítica de aspectos científicos y el uso de herramientas matemáticas (gráficos, estadísticas, índices) esenciales en la vida diaria. Al promover la investigación en fuentes bibliográficas y la comunicación, potencia la competencia en comunicación lingüística. El uso de nuevas tecnologías para buscar información y trabajar colaborativamente impulsa la competencia digital, y el manejo de tecnología científica en otros idiomas desarrolla la competencia plurilingüe. La materia favorece la competencia personal, social y de aprender a aprender al guiar al alumnado a comprender las lesiones, sus causas y cómo prevenirlas, interiorizando su propio proceso de salud. Además, fomenta la competencia ciudadana al desarrollar una actitud crítica ante los problemas de salud derivados de malos hábitos y al incentivar la participación en campañas de promoción de la salud.

Anatomía Aplicada estimula la competencia emprendedora al potenciar la autonomía, la eficacia, la confianza y la creatividad en la toma de decisiones, sentando las bases para futuros laborales en sanidad o actividad deportiva. Finalmente, la aplicación del conocimiento anatómico a la actividad deportiva o al estudio del cuerpo mejora la expresión artística, contribuyendo a la competencia en conciencia y expresiones culturales.

Los saberes básicos se estructuran en tres bloques esenciales:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 171/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

"Conocimiento general del cuerpo humano": Estudio básico del cuerpo y su relación con las funciones vitales.
 "Acción y movimiento": Análisis de la acción motora, el control del sistema nervioso y las patologías del sistema locomotor asociadas al deporte.
 "Funciones vitales y salud": Repaso de los sistemas corporales relacionados con las funciones vitales y los hábitos necesarios para el cuidado y la promoción de la salud.
 Estos saberes deben trabajarse de forma competencial para estimular el desarrollo integral del alumnado.

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:

Durante el curso 2025/2026, este Departamento queda constituido con el siguiente profesorado:
 D^a Francisca Pelegrín González profesora bilingüe, con destino definitivo en el Centro.
 D^a Ana M^a Herreros Tendero, profesora con destino definitivo en el Centro.
 D. Pedro Ayala Bernal, profesor bilingüe con destino definitivo en el Centro.
 D^a. Elena Motos Rozas, profesora con destino definitivo en el Centro.
 D^a Ana Isabel Núñez Fernández, profesora con destino definitivo en el centro, que ejercerá las funciones de Jefa de Departamento.
 Los distintos niveles y materias de este Departamento quedan distribuidas del siguiente modo:
 D^a. Francisca Pelegrín González, Imparte clases de
 Biología y Geología Bilingüe 1º E.S.O: C, D Y E
 Biología y Geología Bilingüe 3º E.S.O: A Y B
 6 horas de reducción.
 D^a Ana Isabel Núñez Fernández, Imparte clases de:
 Ámbito Científico-Tecnológico, Programa de Diversificación de 4º E.S.O A Y B. ¿
 Biología 2º Bachillerato A.
 De la huerta a la mesa 3º ESO.
 D^a Elena Motos Rozas Imparte clases de:
 Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II semipresencial (ACT II ESPA).
 Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II presencial (ACT II ESPA).
 Biología 2º BTOPA
 D. Pedro Ayala Bernal, Imparte clases de:
 Biología y Geología 1º E.S.O. A Y B
 Biología y Geología 3º E.S.O. C/ D/ E
 De la huerta a la mesa 3º ESO
 Biología y Geología 4º E.S.O. A
 Cultura Científica 4º ESO
 D^a Ana M^a Herreros Tendero, Imparte clases de:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 172/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Biología y Geología 4º E.S.O. B
Anatomía Aplicada 1º Bachillerato
Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato A
IPCS 2º Bachillerato.
Biología y Geología 1º BTOA.
Anatomía Aplicada 1º BTOA
Dª Marta Fernández Sánchez, ZTS (área científico-tecnológica), profesora adscrita a nuestro Departamento, imparte clase de:
Área científico-tecnológica 1º ESO, grupos flexibles: 1º ESO A-C Y 1º ESO B-C.
La Reunión de Departamento se realizará los lunes de 17:00 a 18:00

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

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:

- 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.
- 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.
- 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.
- Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina, como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje, y como medio de desarrollo personal.
- 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.
- Expresarse con fluidez y corrección en una o más lenguas extranjeras.
- Utilizar con solvencia y responsabilidad las tecnologías de la información y la comunicación.
- 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.
- Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales y dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida.
- 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.
- Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico.
- Desarrollar la sensibilidad artística y literaria, así como el criterio estético, como fuentes de formación y enriquecimiento cultural.
- 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.
- Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable.
- Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

5. Principios Pedagógicos:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 173/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 6 del Decreto 103/2023, de 9 de mayo las recomendaciones de metodología didáctica para el Bachillerato son las siguientes:

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, el currículo de la etapa de Bachillerato responderá a los siguientes principios:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial al término de segundo curso de la etapa.

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

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

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la prácticas de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

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

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

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento. i) Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a las distintas materias, fomentando el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

La evaluación será continua por estar inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje y por tener en cuenta el progreso del alumnado, con el fin de detectar las dificultades en el momento en que se produzcan, averiguar sus causas y, en consecuencia, para adoptar las medidas necesarias dirigidas a garantizar la adquisición de las

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 174/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

competencias clave que le permita continuar adecuadamente su proceso de aprendizaje.

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

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

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

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

Incluimos también en este apartado los procedimientos de información sobre la evaluación y sobre la evolución del alumnado. Tal y como recoge el Plan de Centro, con el fin de garantizar el derecho de las familias a participar en el proceso educativo de sus hijos e hijas, el profesorado del Departamento informará a las familias sobre la evolución académica de sus hijos/as a través de las observaciones compartidas de Séneca. Esta información se llevará a cabo cada vez que el tutor o la tutora lo solicite para entrevistarse con los padres y madres, para las reuniones de equipos docentes y al finalizar cada trimestre cuando se comuniquen a las familias los boletines de calificaciones. Además de lo anterior, con el fin de garantizar el derecho que asiste a los alumnos y alumnas a la evaluación y al reconocimiento objetivo de su dedicación, esfuerzo y rendimiento escolar, el profesorado del Departamento informará al alumnado a principio de curso acerca de las competencias específicas, competencias clave, saberes y criterios de evaluación de la materia, así como de las materias pendientes. Esta información también será proporcionada a las familias a través de iPasen.

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	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 175/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Ciencias y Tecnología) Anatomía Aplicada

1. Evaluación inicial:

El alumnado de esta ha sido evaluado mediante la observación, directa, ejercicios escritos y respuesta a cuestiones orales propuestas por la profesora, obteniéndose un resultado en el que se aprecia unos conocimientos previos de nivel medio en el alumnado que cursó la modalidad de Ciencias y Tecnología en 4º E.S.O., aunque en conocimientos más específicos la media baja un poquito por ser contenidos bastante nuevos..

2. Principios Pedagógicos:

La estrategia metodológica se basará en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones, fomentando la colaboración y no solo el trabajo individual. Además, se procurará que esté convenientemente conectada tanto con la realidad del alumnado, como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar a través de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

Se aplicará una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias

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

La metodología se concretará en:

Al inicio de cada bloque de contenidos, el profesor planteará cuestiones generales con el objetivo de sondear los conocimientos previos del alumnado y se intente estimular el interés por los contenidos a tratar, y para ello se recurrirá a noticias o textos científicos donde se hable del tema concreto, documentales, películas, juegos de ordenador, búsqueda de información sobre palabras clave relacionadas con el tema, que permitan poner en contexto a los alumnos y alumnas, ayuden a conocer lo que saben y estimulen el interés por la materia.

El profesor marcará las ideas fundamentales de los contenidos de cada unidad que sirvan de guía para establecer las actividades que permitan la consecución de los mismos. Estas actividades serán participativas y estimuladoras.

Se plantearán diferentes actividades de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.

4. Materiales y recursos:

Libro de texto "Anatomía aplicada" Editorial ANAYA

Página web de contenidos y recursos educativos de Andalucía(I CREA) para la materia que nos ocupa.

Gráficas y diagramas

Vídeos y Documentales

Páginas Webs

Medios audiovisuales

Aplicaciones para la creación de presentaciones digitales.

Libros de divulgación científica y noticias de prensa

Laboratorio: material necesario para la realización de las prácticas.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación será continua, formadora y orientadora y proporcionará una información constante que permita mejorar tanto los procesos, como los resultados de la intervención educativa.

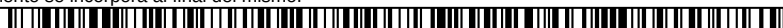
Los criterios de evaluación son, junto con las competencias específicas, uno de los elementos curriculares esenciales, pues permiten valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas a través de los saberes básicos, integrados por conocimientos, destrezas y actitudes. Asimismo, la totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Tal y como se indica en el apartado octavo de la Orden de 30 de mayo de la Junta de Andalucía, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se de-ben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes criterios de calificación:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 176/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			



Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

A-PRUEBAS ESCRITAS

a.1-A lo largo de cada trimestre se realizarán una o dos pruebas escritas, en el primer caso al final del trimestre y en el segundo, el primero, a la mitad del trimestre y, el segundo, al finalizar el mismo.

a.2-Cada prueba servirá para medir el grado de desempeño de los criterios de evaluación asociados a los saberes básicos seleccionados para dicha prueba.

a.3-Las pruebas se elaborarán de tal manera que incluyan actividades y cuestiones diversas en las que el alumnado ponga en práctica procesos de identificación, definición, descripción, comparación, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis etc, en función de lo que más se adapte a las acciones descritas en los criterios de evaluación que queremos medir.

a.4-Cada prueba se calificará con un valor comprendido entre 0 y 10, ambos inclusive.

a.5-Al final del trimestre, se obtendrá una calificación media de los criterios medidos en estas pruebas.

B- EJERCICIOS, PROBLEMAS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

b.1-Para evaluar los criterios seleccionados y señalados en la tabla anterior, se propondrán una serie de ejercicios, problemas y actividades prácticas, individuales o en grupo, que el alumno-do tendrá que resolver de manera oral o escrita y que el profesor valorará mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración estarán comprendidas entre 0 y 10, ambos inclusive, y se registrarán en el cuaderno del profesor.

b.2-Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

C-TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

c.1-En cada trimestre, el alumnado tendrá que realizar un trabajo de investigación sobre temas relacionados con los saberes básicos seleccionados, tratados en ese periodo.

c.2-Los trabajos de investigación se realizarán como desarrollo de las situaciones de aprendizaje propuestas en esta Programación y se valorarán en el aula mediante exposiciones orales o proyección de vídeos elaborados por el alumnado.

c.3-Las calificaciones obtenidas en estos trabajos oscilarán, igualmente, entre el 0 y el 10, ambos inclusive.

Calificación del trimestre:

En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global de 0 a 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas. Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final

A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en la materia, considerando el grado de desempeño final de los criterios de evaluación y decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas.

Evaluación negativa ¿ En el caso en el que, en la evaluación final, el alumno o alumna, obtenga un resultado negativo, podrá realizar una prueba extraordinaria consistente en una prueba escrita en la que tendrá que resolver cuestiones y problemas relacionadas con cualquiera de los saberes básicos que, a lo largo del curso, se han evaluado con este instrumento y se considerará aprobada si la calificación final en esta prueba es igual o mayor de 5. La prueba extraordinaria será fechada por la Dirección del Centro.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestre y se elaborarán cuestionarios de satisfacción (ANEXO I) para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

UNIDADES:

UNIDAD 1: Organización básica del cuerpo humano

UNIDAD 2: El aparato locomotor

SABERES BÁSICOS

A. Conocimiento general del cuerpo humano.

AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 177/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.

AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.

AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.

AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.

AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.

B. Acción y movimiento.

AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.

AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.

AAPL.1.B.3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.

AAPL.1.B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.

AAPL.1.B.11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDADES:

UNIDAD 3: Las características del movimiento y la biomecánica

UNIDAD 4: El sistema cardiopulmonar

SABERES BÁSICOS:

A. Conocimiento general del cuerpo humano.

AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.

AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

B. Acción y movimiento.

AAPL.1.B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.

AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.

AAPL.1.B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.

AAPL.1.B.9. Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.

C. Funciones vitales y salud.

AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.

AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.

AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.

AAPL.1.C.12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.

AAPL.1.C.13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.

AAPL.1.C.14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.

TERCER TRIMESTRE

UNIDADES:

UNIDAD 5: El sistema de aporte y utilización de la energía

UNIDAD 6: Los sistemas de coordinación y regulación

SABERES BÁSICOS

B. Acción y movimiento.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 178/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.

AAPL.1.B.5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.

AAPL.1.B.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.

AAPL.1.C.1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.

AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.

AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.

AAPL.1.C.4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.

AAPL.1.C.5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).

AAPL.1.C.6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.

AAPL.1.C.7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.

AAPL.1.C.8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.

AAPL.1.C.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.

AAPL.1.C.16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Primer trimestre:

- Talleres en la UAL - Semana de la Ciencia.

- Café y Ciencia, IFAPA (La Mojonera).

Visita al Hospital La Inmaculada de Huerca Overa

Segundo trimestre/tercer trimestre

- Visita Ciudad de las Ciencias de Valencia, Albufera y fábrica de chocolate Valor.

- Excursión al Karst en Yesos (Canteras y galerías).

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 179/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

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, 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.	
Descriptores operativos:	
CCEC1. Reflexiona, promueve y valora críticamente el patrimonio cultural y artístico de cualquier época, contrastando sus singularidades y partiendo de su propia identidad, para defender la libertad de expresión, la igualdad y el enriquecimiento inherente a la diversidad.	
CCEC2. Investiga las especificidades e intencionalidades de diversas manifestaciones artísticas y culturales del patrimonio, mediante una postura de recepción activa y deleite, diferenciando y analizando los distintos contextos, medios y soportes en que se materializan, así como los lenguajes y elementos técnicos y estéticos que las caracterizan.	
CCEC3.1. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones con creatividad y espíritu crítico, realizando con rigor sus propias producciones culturales y artísticas, para participar de forma activa en la promoción de los derechos humanos y los procesos de socialización y de construcción de la identidad personal que se derivan de la práctica artística.	
CCEC3.2. Descubre la autoexpresión, a través de la interacción corporal y la experimentación con diferentes herramientas y lenguajes artísticos, enfrentándose a situaciones creativas con una actitud empática y colaborativa, y con autoestima, iniciativa e imaginación.	
CCEC4.1. Selecciona e integra con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para diseñar y producir proyectos artísticos y culturales sostenibles, 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.	
Descriptores 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.	

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

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.
STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.
STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con fluidez, coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales y académicos, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y argumentar sus opiniones como para establecer y cuidar sus relaciones interpersonales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los distintos ámbitos, con especial énfasis en los textos académicos y de los medios de comunicación, para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando y rechazando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder, para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender.
Descriptores operativos:
CPSAA1.1. Fortalece el optimismo, la resiliencia, la autoeficacia y la búsqueda de objetivos de forma autónoma para hacer eficaz su aprendizaje.
CPSAA1.2. Desarrolla una personalidad autónoma, gestionando constructivamente los cambios, la participación social y su propia actividad para dirigir su vida.
CPSAA2. Adopta de forma autónoma un estilo de vida sostenible y atiende al bienestar físico y mental propio y de los demás, buscando y ofreciendo apoyo en la sociedad para construir un mundo más saludable.
CPSAA3.1. Muestra sensibilidad hacia las emociones y experiencias de los demás, siendo consciente de la influencia que ejerce el grupo en las personas, para consolidar una personalidad empática e independiente y desarrollar su inteligencia.
CPSAA3.2. Distribuye en un grupo las tareas, recursos y responsabilidades de manera ecuánime, según sus objetivos, favoreciendo un enfoque sistémico para contribuir a la consecución de objetivos compartidos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

CPSAA4. Compara, analiza, evalúa y sintetiza datos, información e ideas de los medios de comunicación, para obtener conclusiones lógicas de forma autónoma, valorando la fiabilidad de las fuentes.

CPSAA5. Planifica a largo plazo evaluando los propósitos y los procesos de la construcción del conocimiento, relacionando los diferentes campos del mismo para desarrollar procesos autorregulados de aprendizaje que le permitan transmitir ese conocimiento, proponer ideas creativas y resolver problemas con autonomía.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

CE1. Evalúa necesidades y oportunidades y afronta retos, con sentido crítico y ético, evaluando su sostenibilidad y comprobando, a partir de conocimientos técnicos específicos, el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar y ejecutar ideas y soluciones innovadoras dirigidas a distintos contextos, tanto locales como globales, en 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: AAPL.1.1.Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interacción con el entorno.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.

Método de calificación: Media aritmética.

AAPL.1.1.2.Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.

Método de calificación: Media aritmética.

AAPL.1.1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.

Método de calificación: Media aritmética.

AAPL.1.1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.

Método de calificación: Continua; Modo: Valor final.

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: Continua; Modo: Valor final.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

Competencia específica: AAPL.1.5.Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.

Método de calificación: Media aritmética.

AAPL.1.5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Conocimiento general del cuerpo humano.

1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.
2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.
3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.
4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.
5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.
6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.
7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

B. Acción y movimiento.

1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.
2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.
3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.
4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.
5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.
6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.
7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.
8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.
9. Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.
10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.
11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.
12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

C. Funciones vitales y salud.

1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.
2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.
3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.
4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.
5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.
7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.
8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.
9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.
10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.
11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.
12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.
13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.
14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.
15. Identificación del sistema neuroendocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones.
16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
AAPL.1.1					X										X									X	X														
AAPL.1.2					X	X									X									X	X														
AAPL.1.3				X	X	X								X	X										X	X						X							
AAPL.1.4				X		X	X																			X		X	X	X	X	X	X						
AAPL.1.5				X																					X	X	X	X	X	X									

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º de Bachillerato (Humanidades y Ciencias Sociales) Anatomía Aplicada

1. Evaluación inicial:

El alumnado ha sido evaluado mediante la observación, directa, ejercicios escritos y respuesta a cuestiones orales propuestas por la profesora, obteniéndose un resultado bastante bajo en el alumnado que cursa la modalidad de Humanidades y Ciencias Sociales, sin embargo se aprecia un buen ambiente de trabajo por lo que se estima que los resultados pueden mejorar hasta alcanzar el nivel requerido en poco tiempo.

2. Principios Pedagógicos:

La estrategia metodológica se basará en la resolución de problemas y en la realización de proyectos e investigaciones, fomentando la colaboración y no solo el trabajo individual. Además, se procurará que esté convenientemente conectada tanto con la realidad del alumnado, como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar a través de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

Se aplicará una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias

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

La metodología se concretará en:

Al inicio de cada bloque de contenidos, el profesor planteará cuestiones generales con el objetivo de sondear los conocimientos previos del alumnado y se intente estimular el interés por los contenidos a tratar, y para ello se recurrirá a noticias o textos científicos donde se hable del tema concreto, documentales, películas, juegos de ordenador, búsqueda de información sobre palabras clave relacionadas con el tema, que permitan poner en contexto a los alumnos y alumnas, ayuden a conocer lo que saben y estimulen el interés por la materia.

El profesor marcará las ideas fundamentales de los contenidos de cada unidad que sirvan de guía para establecer las actividades que permitan la consecución de los mismos. Estas actividades serán participativas y estimuladoras.

Se plantearán diferentes actividades de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.

4. Materiales y recursos:

Libro de texto "Anatomía aplicada" Editorial ANAYA

Página web de contenidos y recursos educativos de Andalucía(I CREA) para la materia que nos ocupa.

Gráficas y diagramas

Vídeos y Documentales

Páginas Webs

Medios audiovisuales

Aplicaciones para la creación de presentaciones digitales.

Libros de divulgación científica y noticias de prensa

Laboratorio: material necesario para la realización de las prácticas.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación será continua, formadora y orientadora y proporcionará una información constante que permita mejorar tanto los procesos, como los resultados de la intervención educativa.

Los criterios de evaluación son, junto con las competencias específicas, uno de los elementos curriculares esenciales, pues permiten valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas a través de los saberes básicos, integrados por conocimientos, destrezas y actitudes. Asimismo, la totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Tal y como se indica en el apartado octavo de la Orden de 30 de mayo de la Junta de Andalucía, los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se de-ben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes criterios de calificación:

A-PRUEBAS ESCRITAS

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

a.1-A lo largo de cada trimestre se realizarán una o dos pruebas escritas, en el primer caso al final del trimestre y en el segundo, el primero, a la mitad del trimestre y, el segundo, al finalizar el mismo.

a.2-Cada prueba servirá para medir el grado de desempeño de los criterios de evaluación asociados a los saberes básicos seleccionados para dicha prueba.

a.3-Las pruebas se elaborarán de tal manera que incluyan actividades y cuestiones diversas en las que el alumnado ponga en práctica procesos de identificación, definición, descripción, comparación, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis etc, en función de lo que más se adapte a las acciones descritas en los criterios de evaluación que queremos medir.

a.4-Cada prueba se calificará con un valor comprendido entre 0 y 10, ambos inclusive.

a.5-Al final del trimestre, se obtendrá una calificación media de los criterios medidos en estas pruebas.

B- EJERCICIOS, PROBLEMAS Y ACTIVIDADES PRÁCTICAS DE LABORATORIO

b.1-Para evaluar los criterios seleccionados y señalados en la tabla anterior, se propondrán una serie de ejercicios, problemas y actividades prácticas, individuales o en grupo, que el alumnado tendrá que resolver de manera oral o escrita y que el profesor valorará mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración estarán comprendidas entre 0 y 10, ambos inclusive, y se registrarán en el cuaderno del profesor.

b.2-Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

C-TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

c.1-En cada trimestre, el alumnado tendrá que realizar un trabajo de investigación sobre temas relacionados con los saberes básicos seleccionados, tratados en ese periodo.

c.2-Los trabajos de investigación se realizarán como desarrollo de las situaciones de aprendizaje propuestas en esta Programación y se valorarán en el aula mediante exposiciones orales o proyección de vídeos elaborados por el alumnado.

c.3-Las calificaciones obtenidas en estos trabajos oscilarán, igualmente, entre el 0 y el 10, ambos inclusive.

Calificación del trimestre:

En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global de 0 a 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas. Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final

A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en la materia, considerando el grado de desempeño final de los criterios de evaluación y decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas.

Evaluación negativa ¿ En el caso en el que, en la evaluación final, el alumno o alumna, obtenga un resultado negativo, podrá realizar una prueba extraordinaria consistente en una prueba escrita en la que tendrá que resolver cuestiones y problemas relacionadas con cualquiera de los saberes básicos que, a lo largo del curso, se han evaluado con este instrumento y se considerará aprobada si la calificación final en esta prueba es igual o mayor de 5. La prueba extraordinaria será fechada por la Dirección del Centro.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestre y se elaborarán cuestionarios de satisfacción (ANEXO I) para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE

UNIDADES:

UNIDAD 1: Organización básica del cuerpo humano

UNIDAD 2: El aparato locomotor

SABERES BÁSICOS

A. Conocimiento general del cuerpo humano.

AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 189/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.

AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.

AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.

AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.

B. Acción y movimiento.

AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.

AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.

AAPL.1.B.3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.

AAPL.1.B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.

AAPL.1.B.11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.

SEGUNDO TRIMESTRE

UNIDADES:

UNIDAD 3: Las características del movimiento y la biomecánica

UNIDAD 4: El sistema cardiopulmonar

SABERES BÁSICOS:

A. Conocimiento general del cuerpo humano.

AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.

AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

B. Acción y movimiento.

AAPL.1.B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.

AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.

AAPL.1.B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.

AAPL.1.B.9. Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.

C. Funciones vitales y salud.

AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.

AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.

AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.

AAPL.1.C.12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.

AAPL.1.C.13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.

AAPL.1.C.14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.

TERCER TRIMESTRE

UNIDADES:

UNIDAD 5: El sistema de aporte y utilización de la energía

UNIDAD 6: Los sistemas de coordinación y regulación

SABERES BÁSICOS

B. Acción y movimiento.

AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 190/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

diferentes tipos de estímulos.

AAPL.1.B.5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.

AAPL.1.B.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.

AAPL.1.C.1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.

AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.

AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.

AAPL.1.C.4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.

AAPL.1.C.5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).

AAPL.1.C.6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.

AAPL.1.C.7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.

AAPL.1.C.8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.

AAPL.1.C.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.

AAPL.1.C.16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Primer trimestre:

- Talleres en la UAL - Semana de la Ciencia.

- Café y Ciencia, IFAPA (La Mojonera).

Visita al Hospital La Inmaculada de Huerca Overa

Segundo trimestre/tercer trimestre

- Visita Ciudad de las Ciencias de Valencia, Albufera y fábrica de chocolate Valor.

- Excursión al Karst en Yesos (Canteras y galerías).

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 191/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

9. Descriptores operativos:

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023	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, 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.
Cód.Centro: 04004978	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.

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28	Competencia clave: Competencia plurilingüe.
	Descriptores 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 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.

	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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera clara y rigurosa adoptando un punto de vista creativo y crítico a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

CCL4. Lee con autonomía obras relevantes de la literatura poniéndolas en relación con su contexto sociohistórico de producción, con la tradición literaria anterior y posterior y examinando la huella de su legado en la actualidad, para construir y compartir su propia interpretación argumentada de las obras, crear y recrear obras de intención literaria y conformar progresivamente un mapa cultural.

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

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

STEM1. Selecciona y utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones propias de la modalidad elegida y emplea estrategias variadas para la resolución de problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar fenómenos relacionados con la modalidad elegida, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose hipótesis y contrastándolas o comprobándolas mediante la observación, la experimentación y la investigación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y limitaciones de los métodos empleados.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando y creando prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma colaborativa, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y evaluando el producto obtenido de acuerdo a los objetivos propuestos, la sostenibilidad y el impacto transformador en la sociedad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de investigaciones de forma clara y precisa, en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos.) y aprovechando la cultura digital con ética y responsabilidad y valorando de forma crítica la contribución de la ciencia y la tecnología en el cambio de las condiciones de vida para compartir y construir nuevos conocimientos.

STEM5. Planea y emprende acciones fundamentadas científicamente para promover la salud física y mental, y preservar el medio ambiente y los seres vivos, practicando el consumo responsable, aplicando principios de ética y seguridad para crear valor y transformar su entorno de forma sostenible adquiriendo compromisos como ciudadano en el ámbito local y global.

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas avanzadas comprendiendo cómo funcionan los motores de búsqueda en internet aplicando criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y organizando el almacenamiento de la información de manera adecuada y segura para referenciarla y reutilizarla posteriormente.

CD2. Crea, integra y reelabora contenidos digitales de forma individual o colectiva, aplicando medidas de seguridad y respetando, en todo momento, los derechos de autoría digital para ampliar sus recursos y generar nuevo conocimiento.

CD3. Selecciona, configura y utiliza dispositivos digitales, herramientas, aplicaciones y servicios en línea y los incorpora en su entorno personal de aprendizaje digital para comunicarse, trabajar colaborativamente y compartir información, gestionando de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red y ejerciendo una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Evalúa riesgos y aplica medidas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente y hace un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla soluciones tecnológicas innovadoras y sostenibles para dar respuesta a necesidades concretas, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

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 en conciencia y expresión culturales.
Descriptor operativo:
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.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: AAPL.1.1. Analizar y comprender desde una perspectiva sistémica la estructura y funcionamiento del cuerpo humano, explicándolo desde el conocimiento de sus sistemas y aparatos como estructuras conectadas y en compleja interacción con el entorno.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.1.1. Interpretar el funcionamiento del cuerpo humano como unidad anatómica y funcional, reconociendo los distintos niveles de integración y participación de los sistemas corporales.

Método de calificación: Media aritmética.

AAPL.1.1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.

Método de calificación: Media aritmética.

AAPL.1.1.3. Analizar y comprender los mecanismos básicos de funcionamiento de los aparatos y sistemas corporales, así como su asociación con otros en torno a sus funciones básicas aplicadas.

Método de calificación: Media aritmética.

AAPL.1.1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.

Método de calificación: Continua; Modo: Valor final.

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: Continua; Modo: Valor final.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

Competencia específica: AAPL.1.5.Afrontar y resolver con autonomía problemas simples prácticos de tipo anatómico y funcional que se le plantean en su actividad cotidiana, aplicando los conocimientos adquiridos sobre el cuerpo humano y el movimiento en sus distintas manifestaciones.

Criterios de evaluación:

AAPL.1.5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.

Método de calificación: Media aritmética.

AAPL.1.5.2. Adaptar o modificar, si fuera necesario, sus actividades cotidianas, en especial las motoras, a sus condiciones anatómicas y fisiológicas, convirtiéndolas en eficientes y fuentes de bienestar.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Conocimiento general del cuerpo humano.

1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.
2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.
3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.
4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.
5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.
6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.
7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

B. Acción y movimiento.

1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos.
2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.
3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.
4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.
5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.
6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.
7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.
8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.
9. Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.
10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.
11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.
12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

C. Funciones vitales y salud.

1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.
2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.
3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.
4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.
5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004978

Fecha Generación: 20/11/2025 19:37:28

6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.
7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.
8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.
9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.
10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.
11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.
12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.
13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.
14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.
15. Identificación del sistema neuroendocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones.
16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3.1	CCEC3.2	CCEC4.1	CCEC4.2	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1.1	CPSAA1.2	CPSAA2	CPSAA3.1	CPSAA3.2	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
AAPL.1.1					X										X									X	X														
AAPL.1.2					X	X									X									X	X														
AAPL.1.3				X	X	X								X	X										X	X						X							
AAPL.1.4				X		X	X																			X		X	X	X	X	X	X						
AAPL.1.5				X																					X	X	X	X	X	X									

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

INTRODUCCIÓN

Desde el Departamento de Biología y Geología, consideramos la importancia de fomentar el conocimiento científico como un elemento imprescindible de la cultura humana para poder interpretar el mundo que nos rodea. Entendemos que este saber ha contribuido a ver el mundo de otra manera y ha permitido un grado de bienestar sin precedentes en nuestra sociedad, por lo que, si pretendemos formar ciudadanos verdaderamente críticos y capaces de entender los cambios tan importantes que se están produciendo continuamente, la Ciencia constituye en sí un lenguaje que es necesario conocer.

Asimismo, valoramos que el estudio integral de la Biología requiere de una formación práctica imprescindible que permita al alumnado la asimilación de lo estudiado mediante la puesta en práctica de procedimientos que fomentan, aumentan y mejoran el aprendizaje autónomo. Del mismo modo, entendemos que es verdaderamente interesante para este alumnado, cursar una materia donde familiarizarse con el uso de las instalaciones propias de un laboratorio, reconocer y utilizar adecuadamente el material específico de uso común en los mismos, manejar aparatos e instrumentos de medida con precisión y rigor, aprender la manera de proceder aplicando las medidas necesarias para conducirse con seguridad en el desarrollo del trabajo experimental y, lo que es más importante, aprender a organizar y desarrollar adecuadamente este tipo de estudio con la aplicación íntegra del método científico.

En definitiva, consideramos que esta materia contribuye de manera decisiva al desarrollo de las capacidades que permitirán al alumnado alcanzar los Objetivos de la Etapa y emprender con éxito cuales quiera otros Estudios Superiores.

EVALUACIÓN INICIAL:

Como instrumentos de evaluación se han utilizado: preguntas orales y cuestiones prácticas. El nivel competencial del 90% del alumnado es bajo y un 10% muy bajo. Los resultados obtenidos coinciden con lo esperado ya que se trata de una materia que el alumnado cursa por primera vez y, por lo tanto, no acumula aprendizajes específicos de la misma de cursos anteriores. Sin embargo, el hecho de ser una materia novedosa y práctica es motivadora para el alumnado que muestra un gran interés y buena disposición para el aprendizaje por lo que se espera que el nivel competencial mejore sensiblemente a lo largo del primer trimestre.

I-CONTRIBUCIÓN A LA ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE

Por un lado, al tratarse de una materia científica, promueve de forma directa el desarrollo de la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), así como la igualdad de oportunidades y las vocaciones científicas entre el alumnado.

A su vez, la Introducción Práctica a las Ciencias de la Salud potencia los hábitos de estudio y lectura, la comunicación oral y escrita y la investigación a partir de fuentes científicas y con ello contribuye al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Además, dado que las publicaciones científicas relevantes suelen ser accesibles a través de Internet y encontrarse en lenguas extranjeras, con esta materia se contribuye también al desarrollo de la competencia digital y la competencia plurilingüe.

Igualmente, desde esta materia se promueve el análisis de las conclusiones de publicaciones científicas, fomentando el espíritu crítico y el autoaprendizaje y contribuyendo así al desarrollo de la competencia personal, social y de aprender a aprender.

Asimismo, a través del enfoque molecular de la materia de Introducción Práctica a las Ciencias de la Salud, el alumnado ahondará en los mecanismos de funcionamiento de los seres vivos y de la naturaleza en su conjunto. Esto le permitirá comprender la situación crítica en la que se encuentra la humanidad

actualmente y la necesidad urgente de la adopción de un modelo de desarrollo sostenible. Se transmitirá la importancia de los estilos de vida sostenibles como forma de compromiso ciudadano por el bien común, relacionándose la sostenibilidad con la salud humana y contribuyendo así al desarrollo de la competencia ciudadana.

Se fomentará también que el alumnado participe en iniciativas locales relacionadas con los estilos de vida saludables y el desarrollo sostenible, permitiéndole trabajar la competencia emprendedora, así como la competencia en conciencia y expresión culturales.

Como conclusión, resta señalar que el fin último de la Introducción Práctica a las Ciencias de la Salud es contribuir a un mayor grado de desempeño de las competencias clave por parte del alumnado y conseguir así ampliar de forma notable sus horizontes personales, sociales, académicos y profesionales.

II-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y VINCULACIÓN CON EL PERFIL COMPETENCIAL DE BACHILLERATO		
	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONECTA CON LOS DESCRIPTORES:
1	Utilizar la actividad investigadora como fuente de conocimiento, con objeto de armonizar y conjugar los aprendizajes teóricos con los de carácter empírico y práctico.	CCL2, CCL3, STEM2, STEM3, STM4, STM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.2, CPSAA5, CE3.
2	Desarrollar actitudes y hábitos de trabajo asociados al método científico, tales como: búsqueda exhaustiva de información, capacidad crítica, cuestionamiento de lo obvio, apertura a nuevas ideas y necesidad de verificación de los hechos.	CCL1, CCL2, CCL3, STEM1,STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.2, CPSAA5, CE1CE2
3	Formular e identificar problemas, utilizando para resolverlos estrategias personales, coherentes con los procedimientos de la ciencia.	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, STEM4, SETM5
4	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.	CCL1, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CD4, CC3, CCEC3.1
5	Analizar hipótesis y teorías contrapuestas que permitan desarrollar el pensamiento crítico y valorar sus aportaciones al desarrollo de la Ciencia.	CCL1, CCL2, CCL3, SETM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC3, CE1
6	Utilizar con corrección y destreza el material de laboratorio e instrumental específico, desarrollando técnicas adecuadas para el análisis bioquímico, citológico, fisiológico y anatómico de los seres vivos.	STEM2, STEM3, STEM5, CD2, CE3
7	Realizar los trabajos de laboratorio con rigor, orden y limpieza, respetando las normas de seguridad.	STEMM2, STEM3, STEM5, CE3

8	Aplicar lo aprendido a las situaciones de la vida cotidiana, favoreciendo las actividades que capaciten para el conocimiento y análisis del medio que nos circunda y desarrollar comportamientos saludables adoptando actitudes críticas ante las prácticas que inciden negativamente en la misma, para contribuir al afianzamiento de la personalidad y autonomía del alumnado..	STEM2, STEM4, STEM5, CC1, CC4, CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA2, CPSAA3.1,

III-SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos son el medio a través del cual se trabajan las competencias específicas y las competencias clave y, a su vez, comprenden conocimientos, destrezas y actitudes esenciales para la continuación de estudios académicos o el ejercicio de determinadas profesiones relacionados con las ciencias biológicas, geológicas y ambientales.

Los saberes básicos de esta materia se distribuyen en cuatro bloques de la siguiente manera.

A.- EL LABORATORIO DE CIENCIAS

IPCS. A.1. Medidas de higiene y seguridad en el laboratorio. Normas de funcionamiento.

IPCS.A.2. Reconocimiento del material de laboratorio.

IPCS.A.3. Preparación de disoluciones en % en masa de soluto y moles. Preparación de reactivos

B.- BIOQUÍMICA

IPCS.B.1. Determinación del contenido en agua y sales minerales de los seres vivos.

IPCS.B.2. Procesos de ósmosis.

IPCS.B.3. La acción tampón en líquidos naturales.

IPCS.B.4. Reconocimiento de glúcidos.

IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.

IPCS.B.6. Reconocimiento de proteínas. La desnaturalización de las proteínas.

IPCS.B.7. Las enzimas: acción hidrolítica de la ptialina y reconocimiento de la catalasa.

IPCS.B.8. Extracción y separación de pigmentos fotosintéticos por cromatografía.

IPCS.B.9. Extracción de ADN

C.- CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA

IPCS.C.1. Estudio y manejo de la lupa binocular y el microscopio óptico.

IPCS.C.2. La célula procariótica: Observación de bacterias (yogur y sarro dentario). Reconocimiento de la estructura celular procariota a través de fotografías y dibujos.

IPCS.C.3. Observación de células y tejidos vegetales: epidermis del bulbo de cebolla y epidermis de una hoja.

IPCS.C.4. Observación de células y tejidos animales: mucosa bucal (tejido epitelial).

IPCS.C.5. Realización y observación de preparaciones microscópicas de microorganismos (uni y pluricelulares) a partir de muestras de infusiones y aguas encharcadas.

IPCS.C.6. Observación de orgánulos celulares: amiloplastos, cromoplastos y cloroplastos.

IPCS.C.7. Observación de células y tejidos animales.

IPCS.C.8. Microbiología: técnicas de cultivo, siembra y observación de microorganismos.

IPCS C.8. Estudio y observación de la reproducción celular

D.- NIVEL ORGÁNICO

IPCS.D.1. Observación de organismos simbioses radiculares.

IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.

IPCS.D.3. Estudio anatómico de distintos organismos invertebrados.

IPCS.D.4. Estudio anatómico de un pez.

IPCS.D.5. Estudio anatómico de distintos órganos de cerdo o cordero

IPCS.D.6. Clasificación de los seres vivos: Manejo de claves dicotómicas.

IV-TEMPORALIZACIÓN

Esta asignatura se imparte en dos sesiones semanales. Los contenidos se distribuyen de la siguiente manera:

TRIMESTRE	BLOQUES
PRIMERO	A: EL LABORATORIO DECIENCIAS B: BIOQUÍMICA
SEGUNDO	C: CITOLOGÍA E HISTOLOGÍA
TERCERO	D: NIVEL ORGÁNICO

V-METODOLOGÍA

Para desarrollar al máximo las capacidades que permitan al alumnado la consecución de las competencias clave, en las clases se desarrollarán estrategias metodológicas de marcado carácter práctico compaginándose las exposiciones teóricas con un elevado y variado número de actividades prácticas, entre las que cabe citar: realización de prácticas de laboratorio, resolución de cuestionarios y ejercicios, proyección de diapositivas y transparencias diversas, proyección de presentaciones, visionado de vídeos, elaboración y exposición de trabajos monográficos, cuaderno de prácticas, diseño de estrategias de investigación encaminadas a la resolución de problemas, debates y puestas en común sobre diversos temas

Se fomentará la colaboración y no solo el trabajo individual. Además, se procurará que la actividad educativa, esté convenientemente conectada tanto con la realidad del alumnado, como con otras disciplinas vinculadas a las ciencias en un enfoque interdisciplinar a través de situaciones de aprendizaje o actividades competenciales.

Se aplicará una metodología activa, participativa y motivadora en la que el alumnado sea el principal motor del aprendizaje y el profesorado actúe como orientador, promotor y facilitador del desarrollo de las competencias. Dicha metodología se concretará en:

- Al inicio de cada actividad, el profesor describirá el trabajo a realizar, explicando el fundamento teórico de la misma y planteando cuestiones generales que estimulen la curiosidad del alumnado y le ayuden a visualizar las relaciones con los saberes propios de otras materias y las conexiones con la realidad contextual.
- El alumnado, con la orientación y supervisión de la profesora, procederá a recopilar en su área de trabajo tanto el material necesario como las muestras, reactivos, instrumental etc. y procederá a la realización del trabajo aplicando los protocolos establecidos

- En los protocolos de prácticas se incluirán actividades de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.
- En la realización de todas las actividades se exigirá el uso correcto del lenguaje científico: expresión numérica, manejo de unidades, indicación de operaciones, toma de datos, elaboración de tablas y gráficos, interpretación de los mismos, secuenciación de la información, deducción de leyes y su formalización matemática.

SITUACIONES DE APRENDIZAJE

La adquisición efectiva de las competencias específicas de la materia se verá favorecida por el desarrollo de una metodología que reconozca al alumnado como agente de su propio aprendizaje. Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

Por todo ello y, atendiendo a las orientaciones reflejadas en el Anexo V de la Orden del 30 de mayo de la Junta de Andalucía, para este nivel se diseñarán situaciones de aprendizaje en las que se incluirán actividades motivadoras, trabajos de investigación y/o de recopilación de datos mediante el uso de diferentes fuentes, y por la propia naturaleza de esta materia se requerirá la expresión de hipótesis, resultados y conclusiones de manera coherente y razonada, respetando las distintas opiniones y teniendo siempre en cuenta el rigor científico que conlleva la interpretación de los procesos naturales estudiados de forma empírica. En todo momento se tendrá como referencia los principios DUA para garantizar el carácter inclusivo y de atención a la diversidad que debe conducir la metodología de esta enseñanza. A modo de ejemplo exponemos la siguiente situación de aprendizaje:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 204/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

SITUACION DE APRENDIZAJE 1	
1.IDENTIFICACION	
2º BACHILLERATO IPCS	ECONOMÍA CIRCULAR
TEMPORALIZACIÓN: PRIMER TRIMESTRE	
2. JUSTIFICACIÓN	
Con esta situación de aprendizaje se fomentará el desarrollo de saberes y destrezas que fomentaran en el alumnado la capacidad para aprender por si mismo, para trabajar en equipo y para aplicar los métodos de investigación propios de las Ciencias. Despertará la curiosidad sobre los objetivos de la economía circular recuperando actividades de la economía doméstica tradicional que, aplicando procedimientos científicos, ayudan a reducir el uso de recursos naturales y disminuir la producción de desechos, procurando un desarrollo sostenible.	
3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL	
El alumnado, distribuido en grupos de dos o tres personas, desarrollará un trabajo práctico de reutilización de aceite doméstico usado para transformarlo en jabón. Finalmente, se obtendrán pequeñas porciones de jabón con bonitas formas que con bonitos envoltorios pueden utilizarse par regalar.	

4-CONCRECIÓN CURRICULAR		
Competencias específicas	Criterios de evaluación	Saberes básicos
2. Desarrollar actitudes y hábitos de trabajo asociados al método científico, tales como: búsqueda exhaustiva de información, capacidad crítica, cuestionamiento de lo obvio, apertura a nuevas ideas y necesidad de verificación de los hechos.	2.2 Analizar exhaustivamente los datos obtenidos en cada trabajo para cuestionar hipótesis y aportación de nuevas ideas que puedan verificar los hechos	IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.
3. Formular e identificar problemas, utilizando para resolverlos estrategias personales, coherentes con los procedimientos de la ciencia.	<u>3.1</u> Identificar datos incoherentes con los resultados esperados	IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.
6. Utilizar con corrección y destreza el material de laboratorio e instrumental específico,	6.3 Reconoce las diferentes biomoléculas con el empleo de reactivos, así como algunas de sus funciones más relevantes. Manejo de sus fórmulas y reacciones más frecuentes.	IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.

desarrollando técnicas adecuadas para el análisis bioquímico, citológico, fisiológico y anatómico de los seres vivos.		
7. Realizar los trabajos de laboratorio con rigor, orden y limpieza, respetando las normas de seguridad.	7.4 Recoge, limpia y ordena todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.
8. Aplicar lo aprendido a las situaciones de la vida cotidiana, favoreciendo las actividades que capaciten para el conocimiento y análisis del medio que nos circunda y desarrollar comportamientos saludables adoptando actitudes críticas ante las prácticas que inciden negativamente en la misma, para contribuir al afianzamiento de la personalidad y autonomía del alumnado..	8.1 Realiza correctamente procesos para la saponificación de grasas	IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.
5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA		
ACTIVIDADES (TIPOS Y CONTEXTOS)	EJERCICIOS (RECURSOS Y PROCESOS COGNITIVOS)	
Preparación de los materiales	El alumnado traerá botes reutilizado de cristal con aceite usado de sus domicilios. Así como esencias, hierbas y otros condimentos que quieran añadir a su jabón	
Cálculo de las cantidades precisas de cada ingrediente	Cada grupo, calculará las cantidades precisas de reactivos y aditivos que necesitará, en función del tipo y cantidad de aceite disponible mediante el uso de calculadoras virtuales de saponificación.	
Medición precisa del aceite, reactivos y aditivos utilizados	Con ayuda de los instrumentos de medida se prepararán las cantidades precisas de cada ingrediente.	

Realización de la saponificación	Teniendo en cuenta las medidas de seguridad, se procederá a la mezcla de los ingredientes, moviendo la mezcla de forma continua y regular para facilitar la reacción de saponificación hasta obtener una pasta cremosa.				
Secado del jabón	La pasta obtenida se verterá en moldes y se dejará secar durante varios en días en un lugar limpio y seco del laboratorio.				
Elaboración del producto final	Una vez desmoldado, los jabones se envolverán y etiquetarán de manera creativa.				
6. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA					
Con el objetivo de que la realización de esta situación de aprendizaje suponga un avance en el grado de consecución de las competencias clave para todo el alumnado y teniendo en cuenta el carácter integrador e inclusivo que debe guiar la práctica docente, se emplearan las siguientes medidas de atención a la diversidad:					
MEDIDAS DE REFUERZO	Se procurará que los grupos de alumnos estén integrados por alumnos de distinto nivel de aprendizaje, para que, entre ellos, puedan ayudarse. La profesora prestará especial atención a aquellos grupos que tienen mayores dificultades para la puesta en práctica de la reacción.				
MEDIDAS DE AMPLIACIÓN	Al alumnado de estas características se le animara y ayudara a profundizar en el tema y en la presentación de los resultados, así coma en la utilización de recursos y herramientas de mayor complejidad.				
7. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO					
PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE					
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	RÚBRICAS				
	Insuficiente (IN) De 1 a 4	Suficiente (SU) De 5 a 6	Bien (BI) De 6 a 7	Notable (NT) De 7 a 8	Sobresaliente (SB) De 9 a 10
2.2 Analizar exhaustivamente los datos obtenidos en cada trabajo para cuestionar hipótesis y aportación de nuevas ideas que puedan verificar los hechos	Analiza escasamente los datos obtenidos en cada trabajo para cuestionar hipótesis y aporta escasamente nuevas ideas que puedan verificar los hechos	Analiza superficialmente los datos obtenidos en cada trabajo para cuestionar hipótesis y aporta algunas nuevas ideas que puedan verificar los hechos	Analiza suficientemente los datos obtenidos en cada trabajo para cuestionar hipótesis y aporta algunas nuevas ideas que puedan verificar los hechos	Analiza exhaustivamente los datos obtenidos en cada trabajo para cuestionar hipótesis y aportación de nuevas ideas que puedan verificar los hechos	Analiza muy exhaustivamente los datos obtenidos en cada trabajo para cuestionar hipótesis y aporta múltiples nuevas ideas que puedan verificar los hechos

3.1 Identificar datos incoherentes con los resultados esperados	Identifica escasamente datos incoherentes con los resultados esperados	Identifica algunos datos incoherentes con los resultados esperados	Identifica suficientemente datos incoherentes con los resultados esperados	Identifica datos incoherentes con los resultados esperados	Identifica sobradamente datos incoherentes con los resultados esperados
6.3 Reconoce las diferentes biomoléculas con el empleo de reactivos, así como algunas de sus funciones más relevantes. Manejo de sus fórmulas y reacciones más frecuentes.	Reconoce escasamente las diferentes biomoléculas con el empleo de reactivos, así como algunas de sus funciones más relevantes. Manejo muy escaso de sus fórmulas y reacciones más frecuentes	Reconoce algunas de las diferentes biomoléculas con el empleo de reactivos, así como algunas de sus funciones más relevantes. Manejo algo de sus fórmulas y reacciones más frecuentes	Reconoce casi todas las diferentes biomoléculas con el empleo de reactivos, así como algunas de sus funciones más relevantes. Manejo la mayoría de sus fórmulas y reacciones más frecuentes	Reconoce las diferentes biomoléculas con el empleo de reactivos, así como algunas de sus funciones más relevantes. Maneja sus fórmulas y reacciones más frecuentes	Reconoce sobradamente las diferentes biomoléculas con el empleo de reactivos, así como algunas de sus funciones más relevantes. Maneja con destreza sus fórmulas y reacciones más frecuentes
7.4 Recoge, limpia y ordena todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	A penas recoge, limpia y ordena todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	Recoge, limpia y ordena algunos materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	Recoge, limpia y ordena casi todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	Recoge, limpia y ordena todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	Recoge, limpia y ordena con mucho esmero todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.
8.1 Realiza correctamente procesos para la saponificación de grasas	Realiza escasamente procesos para la saponificación de grasas	Realiza moderadamente procesos para la saponificación de grasas	Realiza suficientemente procesos para la saponificación de grasas	Realiza correctamente procesos para la saponificación de grasas	Realiza con habilidad y precisión procesos para la saponificación de grasas
EVALUACIÓN / VALORACIÓN DE LAS MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD					
MEDIDAS DE REFUERZO o Las medidas han sido insuficientes o Las medidas han sido suficientes			MEDIDAS DE AMPLIACION o Las medidas han sido insuficientes o Las medidas han sido suficientes		

☐ Las medidas han sido adecuadas ☐ Las medidas han sido muy adecuadas		☐ Las medidas han sido adecuadas ☐ Las medidas han sido muy adecuadas	
NIVEL DE DESEMPEÑO COMPETENCIAL			
C. E. 2	C. E. 3	C. E. 6	C. E. 7
• Bajo • Medio • Alto	• Bajo • Medio • Alto	• Bajo • Medio • Alto	• Bajo • Medio • Alto
PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE			
Indicador		Instrumento	
Resultados de la situación de aprendizaje: ☐ 50% o más menor de 5 ☐ 50% o más igual o mayor de 5		Calificaciones del alumnado	
Valoración del alumnado ☐ 50% o más valoración negativa ☐ 50% o más valoración positiva		Cuestionario de satisfacción	

V-EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

La evaluación será continua, formadora y orientadora y proporcionará una información constante que permita mejorar tanto los procesos, como los resultados de la intervención educativa.

Los criterios de evaluación son, junto con las competencias específicas, uno de los elementos curriculares esenciales, pues permiten valorar la adquisición y desarrollo de las competencias específicas a través de los saberes básicos, integrados por conocimientos, destrezas y actitudes. Asimismo, la totalidad de los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma. Se incentivarán los procesos de autoevaluación y coevaluación haciendo partícipe al alumnado de su propia evaluación.

La práctica docente se realizará teniendo en cuenta los resultados de la evaluación del alumnado, la adecuación de los métodos didácticos y valorando la efectividad de las medidas de atención a la diversidad.

En la Evaluación de esta materia se aplicarán los criterios de evaluación detallados en las siguientes tablas, relacionados, a su vez, con las competencias específicas, los saberes básicos y los instrumentos de evaluación:

PRIMER TRIMESTRE			
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1	1.1- Investigar y desarrollar actividades prácticas con las que poder deducir los aprendizajes teóricos adquiridos previamente.	IPCS.B.2. Procesos de ósmosis.	Actividades diarias Reconocimiento de imágenes Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	1.2- Relacionar adecuadamente los fundamentos teóricos de las actividades prácticas con los aprendizajes teóricos adquiridos en otras materias.	IPCS.B.1. Determinación del contenido en agua y sales minerales de los seres vivos.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.3. La acción tampón en líquidos naturales.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
2	2.1 Utilizar el método científico para la adquisición de conocimientos, realizar trabajos de investigación, confirmar o rechazar hipótesis con capacidad crítica	IPCS.B.7. Las enzimas: acción hidrolítica de la ptialina y reconocimiento de la catalasa.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	2.2 Analizar exhaustivamente los datos obtenidos en cada trabajo para cuestionar hipótesis y aportación de nuevas ideas que puedan verificar los hechos	IPCS.B.4. Reconocimiento de glúcidos.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.6. Reconocimiento de proteínas. La desnaturalización de las proteínas.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.7. Las enzimas: acción hidrolítica de la ptialina y reconocimiento de la catalasa.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
3	3.1 Identificar datos incoherentes con los resultados esperados	IPCS.B.3. La acción tampón en líquidos naturales.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.4. Reconocimiento de glúcidos.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas

		IPCS.B.6. Reconocimiento de proteínas. La desnaturalización de las proteínas.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.7. Las enzimas: acción hidrolítica de la ptialina y reconocimiento de la catalasa.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	3.2 Aplicar estrategias personales de carácter científico para la resolución de problemas	IPCS.B.1. Determinación del contenido en agua y sales minerales de los seres vivos.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
4	4.1 Elaborar y presentar informes, tanto de forma oral como escrita, sobre los trabajos realizados, utilizando con corrección, claridad y sencillez tanto el lenguaje natural como el científico.	IPCS.B.2. Procesos de ósmosis.	Exposiciones orales Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.3. La acción tampón en líquidos naturales.	Exposiciones orales Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.7. Las enzimas: acción hidrolítica de la ptialina y reconocimiento de la catalasa.	Exposiciones orales Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	4.2 Elaborar y presentar informes, tanto de forma oral como escrita, sobre los trabajos realizados, utilizando con corrección, claridad y sencillez otros medios de expresión habituales en la actividad científica (dibujos, fórmulas...).	IPCS.A.3. Preparación de disoluciones en % en masa de soluto y molares. Preparación de reactivos	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.1. Determinación del contenido en agua y sales minerales de los seres vivos.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.3. La acción tampón en líquidos naturales.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.B.8. Extracción y separación de pigmentos fotosintéticos por cromatografía.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
5	5.1 Analizar los problemas y aplicar distintos métodos y técnicas de carácter científico para la resolución de los mismos.	IPCS.A.3. Preparación de disoluciones en % en masa de soluto y molares. Preparación de reactivos	Actividades diarias
		IPCS.B.1. Determinación del contenido en agua y sales minerales de los seres vivos.	Actividades diarias
		IPCS.B.9. Extracción de ADN	Actividades diarias
6	6.1 Utiliza adecuadamente técnicas de reconocimiento de la composición de la materia inorgánica.	IPCS.B.1. Determinación del contenido en agua y sales minerales de los seres vivos.	Actividades diarias Pruebas escritas.
	6.2 Diseña y aplica procedimientos para la observación de fenómenos osmóticos.	IPCS.B.2. Procesos de ósmosis.	Actividades diarias Pruebas escritas

	6.3 Reconoce las diferentes biomoléculas con el empleo de reactivos, así como algunas de sus funciones más relevantes. Manejo de sus fórmulas y reacciones más frecuentes.	IPCS.B.4. Reconocimiento de glúcidos.	Actividades diarias Pruebas escritas
		IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.	Actividades diarias Pruebas escritas
		IPCS.B.6. Reconocimiento de proteínas. La desnaturalización de las proteínas.	Actividades diarias Pruebas escritas
		IPCS.B.7. Las enzimas: acción hidrolítica de la ptialina y reconocimiento de la catalasa.	Actividades diarias Pruebas escritas
7	7.1 Respeta las normas de seguridad del laboratorio.	IPCS. A.1. Medidas de higiene y seguridad en el laboratorio. Normas de funcionamiento.	Actividades diarias
	7.2 Reconoce el material correctamente y lo utiliza de forma ordenada.	IPCS.A.2. Reconocimiento del material de laboratorio.	Actividades diarias Pruebas escritas
	7.3 Utiliza adecuadamente los instrumentos de medida desarrollando los distintos procesos con la máxima exactitud posible.	IPCS.A.3. Preparación de disoluciones en % en masa de soluto y moles. Preparación de reactivos	Actividades diarias
		IPCS.B.1. Determinación del contenido en agua y sales minerales de los seres vivos.	Actividades diarias
		IPCS.B.3. La acción tampón en líquidos naturales.	Actividades diarias
		IPCS.B.7. Las enzimas: acción hidrolítica de la ptialina y reconocimiento de la catalasa.	Actividades diarias
		IPCS.B.9. Extracción de ADN	Actividades diarias
	7.4 Recoge, limpia y ordena todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	IPCS.A.3. Preparación de disoluciones en % en masa de soluto y moles. Preparación de reactivos	Actividades diarias
		IPCS.B.1. Determinación del contenido en agua y sales minerales de los seres vivos.	Actividades diarias
		IPCS.B.2. Procesos de ósmosis.	Actividades diarias
		IPCS.B.3. La acción tampón en líquidos naturales.	Actividades diarias
		IPCS.B.4. Reconocimiento de glúcidos.	Actividades diarias
		IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.	Actividades diarias
		IPCS.B.6. Reconocimiento de proteínas. La desnaturalización de las proteínas.	Actividades diarias
		IPCS.B.7. Las enzimas: acción hidrolítica de la ptialina y reconocimiento de la catalasa.	Actividades diarias
		IPCS.B.8. Extracción y separación de pigmentos fotosintéticos por cromatografía.	Actividades diarias

		IPCS.B.9. Extracción de ADN	Actividades diarias
8	8.1 Realiza correctamente procesos para la saponificación de grasas	IPCS.B.5. Reconocimiento de lípidos: Propiedades de los lípidos: solubilidad y saponificación.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	8.2 Conoce e identifica algunos aspectos de la fotosíntesis.	IPCS.B.8. Extracción y separación de pigmentos fotosintéticos por cromatografía.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas

SEGUNDO TRIMESTRE			
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1	1.1- Investigar y desarrollar actividades prácticas con las que poder deducir los aprendizajes teóricos adquiridos previamente.	IPCS.C.2. La célula procariótica: Observación de bacterias (yogur y sarro dentario). Reconocimiento de la estructura celular procariota a través de fotografías y dibujos.	Actividades diarias Exposiciones orales
		IPCS.C.3. Observación de células y tejidos vegetales: epidermis del bulbo de cebolla y epidermis de una hoja.	Actividades diarias Exposiciones orales
	1.2- Relacionar adecuadamente los fundamentos teóricos de las actividades prácticas con los aprendizajes teóricos adquiridos en otras materias.	IPCS.C.1. Estudio y manejo de la lupa binocular y el microscopio óptico.	Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
2	2.1 Utilizar el método científico para la adquisición de conocimientos, realizar trabajos de investigación, confirmar o rechazar hipótesis con capacidad crítica	IPCS.C.3. Observación de células y tejidos vegetales: epidermis del bulbo de cebolla y epidermis de una hoja.	Actividades diarias Trabajos de investigación
		IPCS.C.7. Observación de células y tejidos animales.	Actividades diarias Trabajos de investigación
3	3.1 Identificar datos incoherentes con los resultados esperados	IPCS.C.8. Microbiología: técnicas de cultivo, siembra y observación de microorganismos	Actividades diarias
4	4.1 Elaborar y presentar informes, tanto de forma oral como escrita, sobre los trabajos realizados, utilizando con corrección, claridad y sencillez tanto el lenguaje natural como el científico.	IPCS.C.3. Observación de células y tejidos vegetales: epidermis del bulbo de cebolla y epidermis de una hoja.	Exposiciones orales Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.C.6. Observación de orgánulos celulares: amiloplastos, cromoplastos y cloroplastos.	Exposiciones orales Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
		IPCS.C.8. Microbiología: técnicas de cultivo, siembra y observación de microorganismos	Exposiciones orales Pruebas escritas Cuaderno de prácticas

	4.2 Elaborar y presentar informes, tanto de forma oral como escrita, sobre los trabajos realizados, utilizando con corrección, claridad y sencillez otros medios de expresión habituales en la actividad científica (dibujos, fórmulas...).	IPCS.C.2. La célula procariótica: Observación de bacterias (yogur y sarro dentario). Reconocimiento de la estructura celular procariota a través de fotografías y dibujos.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.C.4. Observación de células y tejidos animales: mucosa bucal (tejido epitelial).	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.C.6. Observación de orgánulos celulares: amiloplastos, cromoplastos y cloroplastos.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.C.7. Observación de células y tejidos animales.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS C.8. Estudio y observación de la reproducción celular	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
5	5.2 Reconocer diferentes modelos biológicos para la realización de la misma función.	IPCS.C.2. La célula procariótica: Observación de bacterias (yogur y sarro dentario). Reconocimiento de la estructura celular procariota a través de fotografías y dibujos.	Actividades diarias Cuaderno de practicas
		IPCS.C.3. Observación de células y tejidos vegetales: epidermis del bulbo de cebolla y epidermis de una hoja.	Actividades diarias Cuaderno de prácticas
6	6.4 Identifica la célula procariótica y eucariótica (animal y vegetal) con el microscopio óptico, así como algunos de sus componentes.	IPCS.C.2. La célula procariótica: Observación de bacterias (yogur y sarro dentario). Reconocimiento de la estructura celular procariota a través de fotografías y dibujos.	Actividades diarias Pruebas escritas.
	6.5 Interpreta la estructura interna de la célula procariótica y de la célula eucariótica animal y una vegetal, pudiendo identificar y representar sus orgánulos y describir la función que desempeñan.	IPCS.C.2. La célula procariótica: Observación de bacterias (yogur y sarro dentario). Reconocimiento de la estructura celular procariota a través de fotografías y dibujos.	Actividades diarias Pruebas escritas
		IPCS.C.6. Observación de orgánulos celulares: amiloplastos, cromoplastos y cloroplastos.	Actividades diarias Pruebas escritas
		IPCS.C.7. Observación de células y tejidos animales.	Actividades diarias Pruebas escritas
	6.6 Identifica los principales tejidos animales y vegetales.	IPCS.C.4. Observación de células y tejidos animales: mucosa bucal (tejido epitelial).	Actividades diarias Pruebas escritas
		IPCS.C.7. Observación de células y tejidos animales.	Actividades diarias Pruebas escritas
	6.7 Identificar diversas especies de microorganismos pertenecientes a diferentes filos y clases, así como algunas de sus características morfológicas y fisiológicas más relevantes.	IPCS.C.8. Microbiología: técnicas de cultivo, siembra y observación de microorganismos	Actividades diarias Pruebas escritas
	6.8. Reconoce e identifica las distintas fases de la reproducción celular mitótica	IPCS C.8. Estudio y observación de la reproducción celular	Actividades diarias Pruebas escritas

7	7.1 Respeta las normas de seguridad del laboratorio.	IPCS.C.2. La célula procariótica: Observación de bacterias (yogur y sarro dentario). Reconocimiento de la estructura celular procariota a través de fotografías y dibujos.	Actividades diarias
		IPCS.C.3. Observación de células y tejidos vegetales: epidermis del bulbo de cebolla y epidermis de una hoja.	Actividades diarias
		IPCS.C.4. Observación de células y tejidos animales: mucosa bucal (tejido epitelial).	Actividades diarias
		IPCS.C.5. Realización y observación de preparaciones microscópicas de microorganismos (uni y pluricelulares) a partir de muestras de infusiones y aguas encharcadas.	Actividades diarias
		IPCS.C.6. Observación de orgánulos celulares: amiloplastos, cromoplastos y cloroplastos.	Actividades diarias
		IPCS.C.7. Observación de células y tejidos animales.	Actividades diarias
		IPCS.C.8. Microbiología: técnicas de cultivo, siembra y observación de microorganismos	Actividades diarias
	7.2 Reconoce el material correctamente y lo utiliza de forma ordenada.	IPCS.C.1. Estudio y manejo de la lupa binocular y el microscopio óptico.	Actividades diarias Pruebas escritas
	7.3 Utiliza adecuadamente los instrumentos de medida desarrollando los distintos procesos con la máxima exactitud posible.	IPCS.C.5. Realización y observación de preparaciones microscópicas de microorganismos (uni y pluricelulares) a partir de muestras de infusiones y aguas encharcadas.	Actividades diarias
		IPCS.C.8. Microbiología: técnicas de cultivo, siembra y observación de microorganismos	Actividades diarias
		IPCS.C.8. Estudio y observación de la reproducción celular	Actividades diarias
	7.4 Recoge, limpia y ordena todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	IPCS.C.2. La célula procariótica: Observación de bacterias (yogur y sarro dentario). Reconocimiento de la estructura celular procariota a través de fotografías y dibujos.	Actividades diarias
		IPCS.C.3. Observación de células y tejidos vegetales: epidermis del bulbo de cebolla y epidermis de una hoja.	Actividades diarias
		IPCS.C.4. Observación de células y tejidos animales: mucosa bucal (tejido epitelial).	Actividades diarias
		IPCS.C.5. Realización y observación de preparaciones microscópicas de microorganismos (uni y pluricelulares) a partir de muestras de infusiones y aguas encharcadas.	Actividades diarias
		IPCS.C.6. Observación de orgánulos celulares: amiloplastos, cromoplastos y cloroplastos.	Actividades diarias
		IPCS.C.7. Observación de células y tejidos animales.	Actividades diarias
		IPCS.C.8. Microbiología: técnicas de cultivo, siembra y observación de microorganismos	Actividades diarias

		IPCS C.8. Estudio y observación de la reproducción celular	Actividades diarias

TERCER TRIMESTRE			
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
1	1.1- Investigar y desarrollar actividades prácticas con las que poder deducir los aprendizajes teóricos adquiridos previamente.	IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.	Actividades diarias Exposiciones orales
2	2.1 Utilizar el método científico para la adquisición de conocimientos, realizar trabajos de investigación, confirmar o rechazar hipótesis con capacidad crítica	IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.	Actividades diarias Trabajos de investigación
3	3.1 Identificar datos incoherentes con los resultados esperados	IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	3.2 Aplicar estrategias personales de carácter científico para la resolución de problemas	3.2 Aplicar estrategias personales de carácter científico para la resolución de problemas	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
4	4.1 Elaborar y presentar informes, tanto de forma oral como escrita, sobre los trabajos realizados, utilizando con corrección, claridad y sencillez tanto el lenguaje natural como el científico.	IPCS.D.6. Clasificación de los seres vivos: Manejo de claves dicotómicas.	Exposiciones orales Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	4.2 Elaborar y presentar informes, tanto de forma oral como escrita, sobre los trabajos realizados, utilizando con corrección, claridad y sencillez otros medios de expresión habituales en la actividad científica (dibujos, fórmulas...).	IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.D.3. Estudio anatómico de distintos organismos invertebrados.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.D.4. Estudio anatómico de un pez.	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas
		IPCS.D.5. Estudio anatómico de distintos órganos de cerdo o cordero	Exposiciones orales Cuaderno de prácticas

5	5.1 Analizar los problemas y aplicar distintos métodos y técnicas de carácter científico para la resolución de los mismos.	IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.	Actividades diarias Cuaderno de practicas
7	7.1 Respeta las normas de seguridad del laboratorio.	IPCS.D.1. Observación de organismos simbioses radiculares.	Actividades diarias
		IPCS.D.3. Estudio anatómico de distintos organismos invertebrados.	Actividades diarias
		IPCS.D.4. Estudio anatómico de un pez.	Actividades diarias
		IPCS.D.5. Estudio anatómico de distintos órganos de cerdo o cordero	Actividades diarias
	7.2 Reconoce el material correctamente y lo utiliza de forma ordenada.	IPCS.D.3. Estudio anatómico de distintos organismos invertebrados.	Actividades diarias
		IPCS.D.4. Estudio anatómico de un pez.	Actividades diarias
		IPCS.D.5. Estudio anatómico de distintos órganos de cerdo o cordero	Actividades diarias
		IPCS.D.6. Clasificación de los seres vivos: Manejo de claves dicotómicas.	Actividades diarias
	7.4 Recoge, limpia y ordena todos los materiales, reactivos y muestras utilizadas en cada una de las sesiones.	IPCS.D.1. Observación de organismos simbioses radiculares.	Actividades diarias
		IPCS.D.3. Estudio anatómico de distintos organismos invertebrados.	Actividades diarias
		IPCS.D.4. Estudio anatómico de un pez.	Actividades diarias
		IPCS.D.5. Estudio anatómico de distintos órganos de cerdo o cordero	Actividades diarias
8	8.3 Conocer los mecanismos de transmisión de los caracteres hereditarios para interpretar y resolver problemas relacionados con la herencia.	IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	8.4 Estudiar e interpretar cariotipos humanos y confeccionar idiogramas	IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	8.5 Explicar el papel del DNA como portador de la información genética y la naturaleza del código genético, relacionando las mutaciones con alteraciones de la información y estudiando su repercusión en la variabilidad de los seres vivos y en la salud de las personas.	IPCS.D.2. La expresión de la información genética: Estudio de cariotipos humanos y realización de idiogramas. Resolución de problemas de Genética.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas

	8.6 Estudiar la anatomía y fisiología humanas tomando como referencia la disección de algunos órganos (corazón, riñón, encéfalo,...) y aparatos (respiratorio,...) en animales como el cerdo o el cordero.	IPCS.D.5. Estudio anatómico de distintos órganos de cerdo o cordero	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas
	8.7 Clasificar los seres vivos en sus reinos, filos y clases correspondientes. Manejar claves dicotómicas.	IPCS.D.6. Clasificación de los seres vivos: Manejo de claves dicotómicas.	Actividades diarias Pruebas escritas Cuaderno de prácticas

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, del grado de consecución de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se deben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes criterios de calificación:

- Se realizará una prueba inicial para conocer el punto de partida de los alumnos respecto a los diferentes temas.
- Realización y participación en el desarrollo de las actividades prácticas.
- Elaboración de un cuaderno de prácticas.
- En cada trimestre se hará una prueba escrita o práctica.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Los criterios de calificación que nos permitirán expresar los resultados de la evaluación por medio de calificaciones numéricas serán los siguientes:

Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, del grado de consecución de las competencias específicas.

Teniendo en cuenta lo establecido en la normativa vigente, en la que se señala que se deben establecer mecanismos objetivos de observación del grado de desempeño de los distintos criterios de evaluación, y de la necesidad del docente de contar con herramientas de concreción para la evaluación, con posibilidad de aplicación y adaptación a la realidad de su aula, se establecen los siguientes criterios de calificación:

A- ACTIVIDADES DE LABORATORIO, RESOLUCIÓN DE EJERCICIOS Y PROBLEMAS

- a.1- Las actividades diarias prácticas y teóricas serán evaluadas mediante observación directa. Las calificaciones derivadas de esta valoración estarán comprendidas entre 0 y 10, ambos inclusive, y se registrarán en el cuaderno del profesor.
- a.2- Al final de cada trimestre el profesor hará una estimación media del grado de desempeño de los criterios de evaluación así medidos.

B- PRUEBAS ESCRITAS

- a.1- En cada trimestre se realizará una prueba escrita al final del trimestre.
- a.2- Cada prueba servirá para medir el grado de desempeño de los criterios de evaluación asociados a los saberes básicos seleccionados para dicha prueba.
- a.3- Las pruebas se elaborarán de tal manera que incluyan actividades y cuestiones diversas en las que el alumnado ponga en práctica procesos de identificación, definición, descripción, comparación, resolución de problemas, planteamiento de hipótesis etc, en función de lo que más se adapte a las acciones descritas en los criterios de evaluación que queremos medir.
- a.4- Cada prueba se calificará con un valor comprendido entre 0 y 10, ambos inclusive.
- a.5- Al final del trimestre, se obtendrá una calificación media de los criterios medidos en estas pruebas.

C- CUADERNO DE PRÁCTICAS

- c.1-A lo largo del trimestre el alumnado irá recopilando datos de las diferentes prácticas realizadas y respondiendo a las diferentes cuestiones que se plantean en los guiones.
- c.2-Toda la información y las cuestiones debidamente cumplimentadas se archivarán en soporte papel de manera ordenada y limpia constituyendo el cuaderno de prácticas
- c.3- La profesora corregirá el cuaderno al final de cada trimestre. Los criterios así evaluados obtendrán una calificación media comprendida entre 0 y 10, ambos inclusive.

D-SITUACIONES DE APRENDIZAJE

- c.1-Se realizarán una o dos situaciones de aprendizaje a lo largo de un trimestre. Los criterios así evaluados podrán obtener una calificación media de 0 a 10 ambos inclusive

Calificación del trimestre:

En virtud del derecho que asiste al alumnado y a sus padres, madres o tutores legales de conocer los resultados de sus aprendizajes para que la información que se obtenga a través de la evaluación tenga valor formativo y lo comprometa en la mejora de su educación, al final de cada trimestre se obtendrá una calificación global de 0 a 10, que será el resultado de la media de todas las calificaciones obtenidas. Además de esta calificación global, el profesor informará de aquellos aspectos de la evaluación que, en virtud de todos los datos registrados, considere que deben ser mejorados y/o reforzados o ampliados.

Calificación final

A final de curso y en base a todos los datos registrados, el profesor valorará el progreso de cada alumno y alumna en la materia, considerando el grado de desempeño final de los criterios de evaluación y decidirá si el alumno o alumna ha alcanzado el adecuado grado de adquisición de las competencias específicas.

Evaluación negativa → En el caso en el que, en la evaluación final, el alumno o alumna, obtenga un resultado negativo, podrá realizar una prueba extraordinaria consistente en una prueba escrita en la que tendrá que resolver cuestiones y problemas relacionadas con cualquiera de los saberes básicos que, a lo largo del curso, se han evaluado con este instrumento y se considerará aprobada si la calificación final en esta prueba es igual o mayor de 5. La prueba extraordinaria será fechada por la Dirección del Centro.

SUBIR NOTA

Para subir nota se deberá realizar una prueba escrita y otra práctica, diseñada a tal efecto, coincidiendo con las pruebas de suficiencia de junio.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Con el objetivo de evaluar la práctica docente, se analizarán detalladamente los resultados académicos en cada trimestres y se elaborarán cuestionarios de satisfacción para el alumnado. Si el resultado positivo, en ambos indicadores, está por encima del 50% se considerará que la práctica docente se adapta bien a las características del grupo clase. Si los resultados positivos están por debajo del 50%, se considerará que deben reformarse algunos aspectos de la práctica docente para adaptarse mejor a las características del grupo clase y mejorar los resultados.

VI-MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Entre el alumnado de esta materia no se ha detectado ningún alumno o alumna que requiera medidas educativas especiales por lo que, en principio, sólo se contemplan medidas generales de atención a la diversidad que se recogen en los siguientes dos programas:

PROGRAMA DE REFUERZO → Con el objetivo de hacer accesible los contenidos del currículo de la materia a todo el alumnado, se diseñarán actividades motivadoras que ayuden al alumnado a repasar los contenidos estudiados de forma sencilla y estructurada de menor a mayor complejidad

que consistirán, fundamentalmente, en la elaboración de resúmenes, esquemas, identificación de imágenes, completar esquemas mudos, resolución de problemas y cuestiones de nivel básico y medio de forma razonada y cualquier otra que, en cada situación, la profesora considere apropiada para afianzar y mejorar la asimilación de conceptos y procesos propios de los saberes básicos estudiados.

PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN → Con el objetivo de que el alumnado con un grado de consecución de las competencias específicas más avanzado pueda desarrollar al máximo sus capacidades, se diseñarán un conjunto de actividades motivadoras que supongan un reto en cuanto a la resolución de problemas y cuestiones de mayor complejidad, así como, la elaboración, de forma individual o en grupo, de algunos trabajos de investigación que relacionen los saberes básicos tratados con el entorno y el momento actual.

VII-MATERIALES Y RECURSOS DIDÁCTICOS

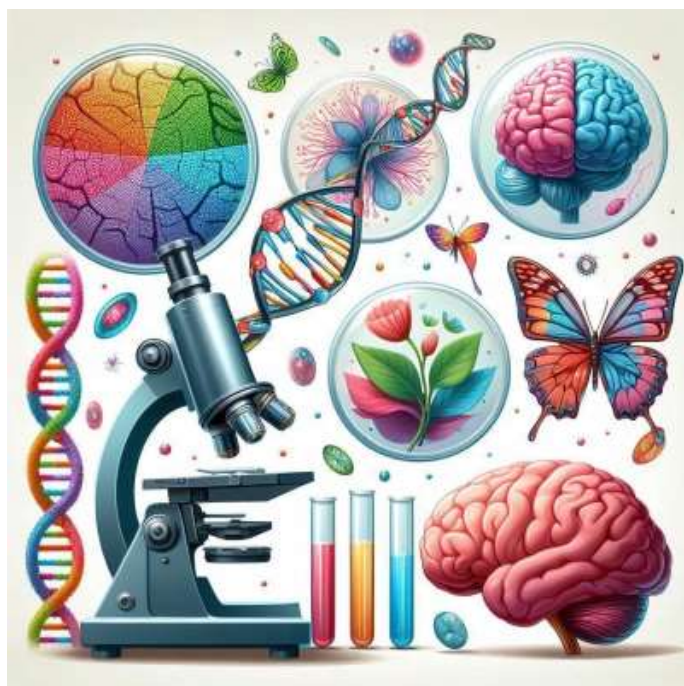
El departamento elaborará guiones para las distintas prácticas y se utilizarán los siguientes materiales didácticos:

- ☞ Material de laboratorio: vaso de precipitados, matraz Erlenmeyer, cristizador, cápsula de porcelana, pocillo, vidrio de reloj, embudo, varilla agitadora, agitador magnético, pipeta, aspirador para pipetas, bureta (con columna y base), tubo de ensayo, gradilla metálica, escobilla limpiatubos, pinza de madera, frasco con cuentagotas, frasco lavador, mortero, mechero de alcohol, mechero labogas, trípode, rejilla de amianto, placa de petri, portaobjetos, cubreobjetos, papel de filtro, cubeta de tinción, cucharilla-espátula, plancha de disección, bisturí, tijeras de punta roma, tijeras de punta fina, pinza recta, pinza acodada, lanceta, aguja enmangada, balanza, balanza digital, productos químicos y reactivos, Microscopio, videomicroscopio, lupa binocular, televisión, y pantalla, cañón proyector, ordenador portátil
- ☞ Preparaciones de células, tejidos animales y vegetales, ...
- ☞ Modelo anatómico humano (hombre - mujer).
- ☞ Modelo de esqueleto humano.
- ☞ Colecciones de diapositivas y transparencias: células, tejidos, aparatos y sistemas del cuerpo humano, virus, bacterias, protozoos, algas, hongos, botánica, zoología, ...
- ☞ Vídeos: fotosíntesis, respiración celular, aparatos y sistemas del cuerpo humano, organismos microscópicos, botánica, zoología,...

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT11MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 223/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

2025/2026

PROGRAMACIÓN ADULTOS



Departamento de Biología y
Geología
I.E.S. EL PALMERAL
2025/2026

EDUCACIÓN SECUNDARIA PARA PERSONAS ADULTAS

ASPECTOS GENERALES

1. Contextualización y relación con el Plan de centro

El IES El Palmeral está situado dentro del casco urbano de la localidad de Vera, en la provincia de Almería, situada en la comarca del Levante Almeriense y a 87 km de la capital provincial, Almería. Su extensión superficial es de 58 km² y tiene una densidad de 267,2 hab/km². El instituto dispone de una parcela de aproximadamente 9.000 m², con espacios ajardinados y buenos accesos a través de las tres calles de la parcela. Consta de un edificio principal al que, posteriormente, se han añadido reformas en función de las necesidades que han surgido a lo largo de los años.

La población de Vera es de 20.223 (enero 2025), de los cuales cuatro quintas partes se concentran en el núcleo urbano. El resto se ubica junto a la costa y en pedanías del interior. El municipio se caracteriza por su elevada concentración de habitantes, dato que aumenta debido al altísimo crecimiento de la población, que se ha duplicado en los últimos 20 años. Esta explosión demográfica ha sido originada por la inmigración procedente de un total de 82 países, principalmente de Marruecos (1095 habitantes), Reino Unido (983 habitantes), Perú (542 habitantes), Rumanía (482 habitantes) y Ecuador (431 habitantes). En total, el 30,62% de la población de Vera es extranjera, muy por encima del 8,72% de Andalucía y del 11,67 % de España (según datos del INE).

También hay que destacar la presencia de un amplio colectivo de etnia gitana, el 20% de la población total del municipio, por lo que, en proporción a su número de habitantes, es el pueblo que más población gitana tiene en comparación con el resto de municipios españoles. Mayoritariamente se trata de una población joven, en la que alrededor de un tercio de ella tiene una edad inferior a 18 años, y unas tasas de natalidad superiores a la media del conjunto de la población. Los miembros de esta comunidad se dedican principalmente al comercio en mercados y ferias. Como consecuencia de esta realidad demográfica, el 33,7 % del alumnado del IES El Palmeral es de familias de origen extranjero, además del 8,2 % de alumnos de etnia gitana.

Las principales actividades económicas de la localidad, según el Instituto Nacional de Estadística, son el comercio al por mayor y menor, la construcción y la hostelería. Aunque la situación económica del país no es la deseada, el municipio de Vera ha seguido creciendo en población y riqueza, gracias sobre todo a sus industrias y al turismo (comercio de importación-exportación).

Planes y programas:

El IES El Palmeral participa en los siguientes planes y programas:

1.- Participación de oficio:

- Bibliotecas Escolares
- Bienestar emocional
- Plan de apertura de centros docentes
- Plan de igualdad de género en educación de Andalucía

2.- Convocatoria general:

- ALDEA
- AulaDjaque
- Comunica
- ConRed Andalucía
- Emprendimiento educativo
- Hábitos de vida saludable
- Prácticum Máster Secundaria
- Programa Ayudantes Digitales Andaluces (ADA)
- Programas culturales
- Red Andaluza Escuela Espacio de Paz
- STEM

3.- Convocatoria específica:

- PROA
- Programa de atención socioeducativa (ZTS)

4.-Programas internacionales:

- Erasmus+
- Programa bilingüe

Perfil del alumnado:

El alumnado de nuestro centro ha ido evolucionando de diferente forma a lo largo de los últimos años tanto en la ESO como en Bachillerato.

Por un lado hay gran cantidad de alumnado con incorporación tardía durante el curso escolar. Este hecho dificulta el funcionamiento del centro, ya que hace que las ratios estén sobrepasadas y que la planificación inicial de recursos tenga que ir adaptándose con las dificultades que ello conlleva una vez iniciado el curso. Esto está dificultando las integraciones del alumnado de las Aulas Específicas en las materias socializadoras. En esta incorporación hay alumnado de multitud de nacionalidades y, en muchos casos, no conocen el idioma. Hecho que está produciendo un incremento de demanda del recurso de ATAL que también está sobrepasado. Las nacionalidades con mayor número de alumnos son Ecuador, Rumanía, Marruecos, Reino Unido, Bolivia, Italia y Lituania, aunque en los dos últimos cursos ha aumentado significativamente la población de origen magrebí.

Otros aspectos que contribuyen a esta variación son:

En la ESO, cabe destacar que el alumnado ha experimentado un cambio significativo debido a las modificaciones en la adscripción del alumnado que accede a los centros de secundaria de la localidad. Desde el curso académico 2014-2015, los centros adscritos son el CEIP Cuatro Caños y el CEIP Ángel de Haro. No obstante, durante estos cursos, ha seguido solicitando plaza alumnado procedente del CEIP Reyes Católicos porque su domicilio se encuentra dentro de nuestra zona de influencia.

Por lo que respecta al Bachillerato, los alumnos proceden, mayoritariamente, de nuestro propio centro y del IES adscrito de Mojácar, a los que hay que sumar el alumnado que solicita plaza procedente de centros no adscritos.

De la totalidad de alumnos de nuestro centro, aquellos con derecho a transporte escolar viven en alguno de los núcleos urbanos de la población que cumplen los requisitos para utilizar dicho medio (aquellos que

proviene de los centros adscritos), así como el alumnado que cursa Bachillerato y que procede del Centro adscrito de Mojácar. Para el alumnado de Educación Especial, hay un servicio de transporte específico.

En cuanto al Plan de acción digital del centro se busca:

1. Avanzar en la Transformación Digital del centro en función del nivel de Competencia Digital del Centro (CDC), fomentando una cultura digital en toda la comunidad educativa.
2. Desarrollar competencias digitales en los estudiantes, asegurando que cada acción esté alineada con el contexto y las capacidades del centro.
3. Fomentar un aprendizaje colaborativo y personalizado mediante el uso de herramientas digitales adaptativas que respeten las particularidades de cada aula y grupo.
4. Promover la inclusión educativa, garantizando que las tecnologías se utilicen para atender a la diversidad y facilitar el aprendizaje de todos los estudiantes.

La propuesta para integrar el Plan de Acción Digital en las programaciones didácticas se ha elaborado según el contexto y las capacidades del centro. Al enfocarse en la formación continua, la integración curricular y la evaluación reflexiva, se busca no solo avanzar en la Transformación Digital, sino también fortalecer la comunidad educativa en su conjunto. Este enfoque permitirá que tanto docentes como alumnos se conviertan en agentes activos de su propio aprendizaje en un entorno digital.

El Ámbito Científico-Tecnológico en los programas de Diversificación Curricular busca la formación integral del alumnado, facilitando la adquisición de las competencias de la ESO e integrándose como ciudadanos comprometidos. Esto se logra fusionando las competencias, criterios y saberes de Matemáticas, Física y Química, Biología y Geología.

Las competencias específicas del ámbito se alinean con las ocho competencias clave, fomentando la curiosidad científica, el análisis crítico, la resolución de problemas y el razonamiento científico para minimizar el impacto ambiental y preservar la salud. Se enfatizan la comunicación, el trabajo en equipo y, de manera esencial, las competencias socioemocionales para mejorar el bienestar y la resiliencia en el aprendizaje.

La materia contribuye a alcanzar los siguientes objetivos del Plan de Centro: .Adquirir las competencias clave, potenciar el esfuerzo y la motivación como principios fundamentales para el desarrollo personal, académico y profesional del alumnado, impulsar la Transformación Digital Educativa (TDE) en el Instituto, promover el desarrollo emocional del alumnado

Los saberes básicos se estructuran para movilizar las competencias. Los de Matemáticas se organizan en «sentidos»: numérico, de la medida, espacial, algebraico y estocástico (análisis de datos y probabilidad para la toma de decisiones). Los saberes de Física y Química, y Biología y Geología abarcan la célula, la materia, la energía, la ecología, la anatomía humana y la geología, con foco en la salud, la sostenibilidad y las aplicaciones laborales. El sentido socioemocional se trabaja transversalmente para mejorar el rendimiento, fomentar la empatía y erradicar actitudes negativas hacia las ciencias. El currículo es integrado y promueve metodologías científicas interdisciplinares para un aprendizaje significativo.

2. MARCO LEGAL

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT11MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 227/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

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

Los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de los ámbitos de cada curso que tengan asignados, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos.».

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 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.
- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- 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

Durante el curso 2025/2026, este Departamento queda constituido con el siguiente profesorado:

D^a Francisca Pelegrín González profesora bilingüe, con destino definitivo en el Centro.

D^a Ana M^a Herreros Tendero, profesora con destino definitivo en el Centro.

D. Pedro Ayala Bernal, profesor bilingüe con destino definitivo en el Centro.

D^a. Elena Motos Rozas, profesora con destino definitivo en el Centro.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 228/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, profesora con destino definitivo en el centro, que ejercerá las funciones de Jefa de Departamento.

Los distintos niveles y materias de este Departamento quedan distribuidas del siguiente modo:

D^a. Francisca Pelegrín González, Imparte clases de

Biología y Geología Bilingüe 1º E.S.O: C, D Y E

Biología y Geología Bilingüe 3º E.S.O: A Y B

6 horas de reducción.

D^a Ana Isabel Núñez Fernández, Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico, Programa de Diversificación de 4º E.S.O A Y B. ¿

Biología 2º Bachillerato A.

De la huerta a la mesa 3º ESO.

D^a Elena Motos Rozas Imparte clases de:

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II semipresencial (ACT II ESPA).

Ámbito Científico-Tecnológico en Educación Secundaria para personas adultas, nivel II presencial (ACT II ESPA).

Biología 2º BTOPA

D. Pedro Ayala Bernal, Imparte clases de:

Biología y Geología 1º E.S.O. A Y B

Biología y Geología 3º E.S.O. C/ D/ E

De la huerta a la mesa 3º ESO

Biología y Geología 4º E.S.O. A

Cultura Científica 4º ESO

D^a Ana M^a Herreros Tendero, Imparte clases de:

Biología y Geología 4º E.S.O. B

Anatomía Aplicada 1º Bachillerato

Biología, Geología y Ciencias Ambientales 1º Bachillerato A

IPCS 2º Bachillerato.

Biología y Geología 1º BTOPA.

Anatomía Aplicada 1º BTOPA

D^a Marta Fernández Sánchez, ZTS (área científico-tecnológica), profesora adscrita a nuestro Departamento, imparte clase de:

Área científico-tecnológica 1º ESO, grupos flexibles: 1º ESO A-C Y 1º ESO B-C.

La Reunión de Departamento se realizará los lunes de 17:00 a 18:00

4. OBJETIVOS DE ETAPA

De conformidad con lo establecido en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tendrá los siguientes objetivos:

- a) Adquirir una formación básica, ampliar y renovar sus conocimientos, habilidades y destrezas de modo permanente y facilitar el acceso a las distintas enseñanzas del sistema educativo.
 - b) Mejorar su cualificación profesional o adquirir una preparación para el ejercicio de otras profesiones.
 - c) Desarrollar sus capacidades personales, en los ámbitos expresivos, comunicativo, de relación interpersonal y de construcción del conocimiento.
 - d) Desarrollar su capacidad de participación en la vida social, cultural, política y económica y hacer efectivo su derecho a la ciudadanía democrática.
 - e) Desarrollar programas que corrijan los riesgos de exclusión social, especialmente de los sectores más desfavorecidos.
 - f) Responder adecuadamente a los desafíos que supone el envejecimiento progresivo de la población asegurando a las personas de mayor edad la oportunidad de incrementar y actualizar sus competencias.
 - g) Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
- Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, así como analizar y valorar críticamente las desigualdades entre ellos.
- h) Adquirir, ampliar y renovar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la creación de empresas y para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales, de la economía de los cuidados, de la colaboración social y de compromiso ciudadano.
 - i) Desarrollar actitudes y adquirir conocimientos vinculados al desarrollo sostenible y a los efectos del cambio climático y las crisis ambientales, de salud o económicas y promover la salud y los hábitos saludables de alimentación, reduciendo el sedentarismo.

5. PRINCIPIOS PEDAGÓGICOS

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional.

De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación.

6. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL ALUMNADO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada ámbito.

La evaluación tomará como referentes los criterios de evaluación de los diferentes ámbitos curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas y observando como fin último la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT11MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 230/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

En el proceso de evaluación continua, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente. Así, la evaluación se constituye en instrumento para la mejora tanto de dichos procesos.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada del proceso de aprendizaje y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada ámbito. Para ello, empleará instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, que permitan su valoración objetiva.

Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.

Se fomentarán los procesos de coevaluación, evaluación entre iguales, así como la autoevaluación del alumnado, potenciando la capacidad del mismo para juzgar sus logros respecto a una tarea determinada.»

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

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

Para la elaboración de esta programación se han tenido en cuenta los resultados de la siguiente evaluación inicial:

INFORME EVALUACIÓN INICIAL

CURSO	MATERIA	OBSERVACIONES
ESPA II Presencial	Ámbito Científico Tecnológico	De los 11 matriculados, 7 acuden con regularidad a clase. En general el nivel que presentan es medio-bajo pero muestran buena predisposición al trabajo y al aprendizaje.
ESPA II Semi-presencial	Ámbito Científico Tecnológico	De los 61 alumnos matriculados, a clase vienen aproximadamente unos 10, parte del alumnado asiste a las clases de sus respectivos centros de adultos. El alumnado, en general es muy heterogéneo en cuanto a edades y motivaciones para estudiar, en general muestran un nivel bajo pero muestra un gran interés por el estudio y la superación personal.

1º Bachillerato	Biología y Geología	La evaluación inicial se ha realizado mediante resolución de cuestiones orales y ejercicios prácticos orales y escritos. Las características de este alumnado, compuesto por personas que hace tiempo que salieron del sistema educativo o que, aún estando en el mismo, no contaban con la madurez suficiente como para completar el proceso de enseñanza- aprendizaje con éxito, implica que su nivel competencial al inicio del curso sea bajo, 29% del alumnado, o muy bajo, 71% del alumnado. Sin embargo, se aprecia curiosidad e interés por el estudio y el aprendizaje lo que hace pensar que, conforme avance el curso, aquellos alumnos/as que se impliquen en las tareas propias del estudio conseguirán mejorar su nivel competencial lo suficiente como para superar esta materia.
	Anatomía Aplicada	La evaluación inicial se ha realizado mediante resolución de cuestiones orales y ejercicios prácticos orales y escritos. Se aprecia un conocimiento básico de la anatomía humana suficiente como para
		emprender con aprovechamiento el estudio de esta materia. No obstante, tiene que mejorar sensiblemente el uso del lenguaje técnico, así como la aplicación de criterios científicos para la mejora de los hábitos de vida saludable.
2º Bachillerato	Biología	De los 14 matriculados, 10 asisten con regularidad a clase. El nivel que presentan es medio y la mayoría son muy trabajadores y participativos en clase. Adaptaremos nuestra programación al nivel de partida del alumnado para favorecer de esta manera un aprendizaje significativo.

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO NIVEL II

INTRODUCCIÓN

La presente programación se ampara en la siguiente justificación legal:

Orden de 30 de abril de 2025, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía

Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

Instrucción 16/2022, de 27 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa, por la que se modifica la Instrucción 15/2022, de 24 de junio, sobre la escolarización en las enseñanzas de Educación Permanente para personas adultas y la organización y funcionamiento de las enseñanzas impartidas en la modalidad a distancia.

Instrucción 15/2022, de 24 de junio, de la Dirección General de Ordenación y Evaluación Educativa sobre la escolarización en las enseñanzas de Educación Permanente para personas adultas y la organización y funcionamiento de las enseñanzas impartidas en la modalidad a distancia.

Instrucciones de 28 de mayo de 2019, de la Dirección General de Atención a la Diversidad, Participación y Convivencia Escolar, sobre el proceso de escolarización en las enseñanzas destinadas a personas adultas: Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Planes Educativos en sus diferentes modalidades.

La **Instrucción de 26 de julio de 2024** establece que:

El Ámbito Científico-tecnológico en la Educación Secundaria Obligatoria para personas adultas pretende, en primer lugar, contribuir a la formación integral del alumnado a través del desarrollo de competencias; y en segundo lugar, dar un enfoque renovado al currículo, para que este sea capaz de responder a los cambios profundos que se han producido por el uso generalizado de las tecnologías de la información y la comunicación en múltiples aspectos de la vida cotidiana. En consecuencia, se hace necesario dar respuesta a las nuevas necesidades adoptando un enfoque de la competencia digital más moderno y amplio, acorde con las recomendaciones europeas relativas a las competencias clave para el aprendizaje permanente.

Este ámbito debe contribuir a que el alumnado adulto aprenda a observar el mundo con curiosidad científica, de modo que se formule preguntas sobre los fenómenos que ocurren a su alrededor, a interpretar los mismos desde un punto de vista científico, a resolver problemas y a analizar de manera crítica la validez de las soluciones y, en definitiva, a desarrollar razonamientos propios del pensamiento científico y del pensamiento computacional. Asimismo, debe hacer que el alumnado incorpore las tecnologías digitales a los procesos de aprendizaje, se aproxime al desarrollo tecnológico sostenible y analice la conexión de la tecnología con el mundo real. Todo esto hará que el alumnado adulto pueda hacer un uso responsable y ético de las tecnologías digitales y reflexione de forma consciente, informada y crítica sobre la sociedad digital en la que se encuentra inmerso. Y, por último, y no menos importante, a que sean conscientes de la importancia del papel de la mujer en la ciencia, de manera que se destaquen las contribuciones de éstas al avance

científico a pesar de la invisibilidad que se les ha otorgado a lo largo de toda la historia. Asimismo, no podemos olvidar que, además del carácter formativo, el estudio de las ciencias y las tecnologías tiene una clara finalidad instrumental en el mundo de hoy, siendo importante para el alumnado el conocimiento de los aspectos básicos de las ciencias y las tecnologías y la adquisición de las destrezas que les permitan desenvolverse satisfactoriamente tanto en contextos personales, académicos y científicos, como sociales y laborales.

En la educación de personas adultas, el currículo del **Ámbito Científico-tecnológico** debe tener siempre en cuenta el conjunto de conocimientos y experiencias que estas personas han adquirido a través de su propia trayectoria personal, situación familiar, experiencia laboral y entorno social y geográfico propio de nuestra comunidad andaluza, para completarlos, reconducirlos e integrarlos en un contexto de aprendizaje permanente. Para cumplir con este cometido, el desarrollo curricular del **Ámbito Científico-tecnológico** responde a los **propósitos pedagógicos** de estas enseñanzas:

- En primer lugar, facilitar a las personas adultas la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria, a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos mínimos de las materias de Matemáticas, Biología y Geología, Física y Química y Tecnología y Digitalización.
- En segundo lugar, contribuir al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que el alumnado pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. Tanto las competencias específicas, como los criterios de evaluación y los saberes básicos mínimos, están organizados para que los centros y el profesorado, dentro de su autonomía organizativa y pedagógica, puedan diseñar situaciones de aprendizaje, planificando un todo que facilite el planteamiento de tareas complejas, individuales o colectivas, en diferentes contextos, significativos y relevantes, permitiendo desarrollar los aspectos fundamentales de las ciencias.
- En relación a las Matemáticas, es importante tener en cuenta el rechazo generalizado que tiene el alumnado a esta materia. Por eso, es fundamental cuestionar los prejuicios y desarrollar emociones positivas hacia ésta, haciendo que trabajen destrezas socioafectivas como identificar y manejar emociones o afrontar los desafíos. En esta materia, se abordan aspectos como la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos y con otras materias, con la realidad y con la comunicación matemática, apoyándose en las herramientas tecnológicas. En el currículo de las personas adultas se incidirá preferentemente en la resolución de problemas, mediante el abordaje de la formulación de conjeturas, el razonamiento matemático, el establecimiento de conexiones entre los distintos elementos matemáticos y con otras materias, con la realidad y con la comunicación matemática, apoyándose en las herramientas tecnológicas.
- Relacionado con la resolución de problemas se debe trabajar desde el pensamiento computacional, incluyendo el análisis de datos, la organización lógica de los mismos, la búsqueda de soluciones en secuencias de pasos ordenados, la obtención de soluciones con instrucciones que puedan ser ejecutadas por una herramienta tecnológica, una persona, o una combinación de ambas, mejorando la capacidad de resolver problemas y promoviendo el uso eficiente de los recursos TIC.
- La materia de Biología y Geología, dentro del ámbito, busca inculcar la importancia del desarrollo sostenible, despertar la curiosidad, la actitud crítica, el pensamiento y las destrezas científicas, así como la valoración del papel de la ciencia. Otras aportaciones de esta materia son: la necesidad de conocer el propio cuerpo, para adoptar hábitos saludables que ayuden a mantener y mejorar la salud o el conocimiento del patrimonio natural o la biodiversidad, y más

específicamente, los que tenemos en Andalucía, para concienciar de la necesidad del cuidado y atención que tenemos que prestar. Asimismo, promueve la urgencia de un compromiso ciudadano para el bien común a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, adoptando actitudes como el consumo responsable, el cuidado medioambiental y el respeto a otros seres vivos.

- La materia de Física y Química se engloba en lo que se conoce como disciplinas CTIM, acrónimo de los Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, que propone el uso de las metodologías de las ciencias, abordadas a través del trabajo cooperativo interdisciplinar y requiere de una alfabetización científica. Los saberes y criterios de evaluación están definidos de manera competencial para asegurar el desarrollo de las competencias clave, más allá de una memorización de contenidos, porque solo de esta forma el alumnado será capaz de desarrollar el pensamiento científico, para poder enfrentarse a los posibles problemas de la sociedad que le rodea y disfrutar de un conocimiento más profundo del mundo.
- La materia de Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada vez más digitalizada, y tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal. Algunos ejemplos de ello son el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, en la sostenibilidad ambiental y en la salud. Estos elementos, además, están concebidos de manera que posibiliten al alumnado movilizar conocimientos científicos y técnicos, aplicando metodologías de trabajo creativo, para desarrollar ideas y soluciones innovadoras y sostenibles, que den respuesta a necesidades y problemas planteados, aportando mejoras significativas, con una actitud creativa y emprendedora. Asimismo la materia permite al alumnado hacer un uso responsable y ético de las tecnologías digitales, para aprender a lo largo de la vida y reflexionar, de forma consciente, informada y crítica, sobre la sociedad digital en la que se encuentra inmerso, para afrontar situaciones y problemas con éxito.
- Este ámbito también contribuye, de forma transversal, al desarrollo de las destrezas socioafectivas, al fomento de la igualdad de oportunidades entre géneros y a la promoción, especialmente entre las alumnas, de vocaciones científicas y técnicas; sin olvidar la importancia de despertar en el alumnado el espíritu crítico, creativo y emprendedor, que es la esencia misma de todas las ciencias.

I-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DEL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

La **Instrucción de 26 de julio de 2024** establece para el nivel II de nuestro ámbito las siguientes competencias específicas.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONECTA CON LOS DESCRIPTORES DEL PERFIL DE SALIDA
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM 4, CD1, CD2, CD3, CPSAA 4, CC3, CCEC 1.

2. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	CCL2, STEM1, STEM2, STEM3, STEM 4, CD1, CD3, CPSAA 4, CPSAA 5, CE1.
3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.	TEM5, CD4, CPSAA2,CC4, CCEC4, STEM 2.
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	CCL2, STEM 1, STEM 2, STEM5, CD3, CPSAA5, CC4, CE1, CCEC2.
5. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	STEM5,CD1, CD2, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CC1, CE1, CE3.
6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.	CCL5, CP3, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA3, CC2, CE2.
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, comprobando su validez.	CCL2 CCL3, STEM 1, STEM 2, STEM3, CD1, CD2, CD5, CPSAA 4, CE1, CCEC3.
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas	CCL1, CCL2, CCL3, STEM 4, CD1, CD3, CPSAA 4, CC4, CCEC3, CCEC4.

9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM3, STEM5, CD3, CD5, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4.
10. Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.	CP2, STEM1, STEM3, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

II-CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN
1	1.1. Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas. 1.2. Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente. 1.3. Interpretar el paisaje a través del análisis de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado, su dinámica así como el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.
2	2.1. Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento para intentar explicar fenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos. 2.2. Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección, para obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o contrastar la veracidad de una hipótesis.

	2.3. Interpretar resultados obtenidos en proyectos de investigación utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.
3	3.1. Evaluar los efectos de determinadas actividades tecnológicas y acciones individuales sobre el organismo y el medio ambiente, proponiendo hábitos saludables y sostenibles, basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible. 3.2. Relacionar con fundamentos científicos y tecnológicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida. 3.3. Analizar y valorar críticamente la incidencia que ciertas prácticas y comportamientos tienen en nuestra salud y en la convivencia, en diferentes contextos y situaciones, valorando su impacto y evitando activamente su reproducción en las actividades de la vida cotidiana, haciendo uso para ello de herramientas informáticas.
4	4.1. Identificar y aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales.
5	5.1. Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.
6	6.1. Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión. 6.2. Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad
7	7.1. Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas. 7.2. Hallar la solución de un problema utilizando conocimientos, datos e información aportados, estrategias y herramientas apropiadas. 7.3. Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.
8	8.1. Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado. 8.2. Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica. 8.3. Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables, seleccionando la información científica relevante, en la consulta y creación de contenidos, para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

9	9.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas tecnológicos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos
	interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa. 9.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.
10	10.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos, a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa, para diseñar aplicaciones sencillas, aplicando herramientas de edición y módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades, y para automatizar procesos, máquinas y objetos, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

III-SABERES BÁSICOS

A. Sentido numérico A.1. Cantidad

ACT.2.A.1.1. Números enteros, fracciones, decimales y raíces para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.

A.2. Relaciones

ACT.2.A.2.1. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes situación exacta o aproximada en la recta numérica.

ACT.2.A.2.2. Patrones y regularidades numéricas. ACT.2.A.2.3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).

A.3. Educación financiera

ACT.2.A.3.1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.

B. Sentido de la medida B.1. Magnitud

ACT.2.B.1.1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos, reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.

ACT.2.B.1.2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.

C. Sentido espacial

C.1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones

ACT.2.C.1.1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características

ACT.2.C.1.2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación

D Sentido algebraico

D.1. Relaciones y funciones

ACT.2.D.1.1. Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.

ACT.2.D.1.2. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

ACT.2.D.1.3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

ACT.2.D.1.4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas.

D.2. Pensamiento computacional

ACT.2.D.2.1. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.

ACT.2.D.2.2. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.

E. Sentido estocástico E.1. Organización y análisis de datos

ACT.2.E.1.1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucren una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

ACT.2.E.1.2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

ACT.2.E.1.3. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.

ACT.2.E.1.4. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.

ACT.2.E.1.5. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.

ACT.2.E.1.6. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.

E.2. Incertidumbre

ACT.2.E.2.1. Fenómenos deterministas y aleatorios: definición

ACT.2.E.2.2. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.

F. La materia

ACT.2.F.1. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender y explicar la formación de estructuras más complejas, de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.

ACT.2.F.2. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biométricas.

ACT.2.F.3. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

G. La energía

ACT.2.G.1. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

ACT.2.G.2. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.

ACT.2.G.3. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.

H. La interacción

ACT.2.H.1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

ACT.2.H.2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.

ACT.2.H.3. Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Hooke, observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb.

I. El cambio

ACT.2.I.1. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.

ACT.2.I.2. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

J. Geología

ACT.2.J.1. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.

ACT.2.J.2. Determinación de los riesgos geológicos e impactos sobre el medio ambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.

ACT.2.J.3. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

K. Cuerpo humano

ACT.2.K.1. Importancia de la nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.

ACT.2.K.2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.

ACT.2.K.3. Visión general de la función de relación estudiando receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

L. Hábitos saludables

ACT.2.L.1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

ACT.2.L.2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.

ACT.2.L.3. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

ACT.2.L.4. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

M. Salud y enfermedad

ACT.2.M.1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto *de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología*.

ACT.2.M.2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y *la importancia del* uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

ACT.2.M.3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos, barreras externas (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas) y sistema inmunitario, y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

ACT.2.M.4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

N. Proceso de resolución de problemas tecnológicos

ACT.2.N.1. Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas sencillos planteados.

ACT.2.N.2. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos básicos.

Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

ACT.2.N.3. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados: Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.

O Comunicación y difusión de ideas

ACT.2.O.1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica ortogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.

ACT.2.O.2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

P. Pensamiento computacional, programación y robótica

ACT.2.P.1. Algorítmica y diagramas de flujo. ACT.2.P.2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.

Saberes básicos comunes

T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad.

ACT.2.T.1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos o elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

ACT.2.T.2. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

ACT.2.T.3. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, para la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente..

ACT.2.T.4. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.

ACT.2.T.5. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la Ciencia, para el avance y la mejora de la sociedad. La

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT11MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 243/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Ciencia en Andalucía.

IV-SECUENCIACIÓN TRIMESTRAL Y VINCULACIÓN DE SABERES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO EN SU NIVEL II.

- Primer trimestre: vinculado al Módulo IV
- Segundo trimestre: vinculado al Módulo V
- Tercer trimestre: vinculado al Módulo VI

Módulo IV

1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.1.	ACT.2.F.1 ACT.2.G.1

13

2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1.	ACT.2.F.2 ACT.2.T.1
	2.3.	ACT.2.T.3
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.2.A.1 ACT.2.A.3.1

21

6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.	6.2.	ACT.2.T.1
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1.	ACT.2.A.2.2 ACT.2.A.2.3
	7.2.	ACT.2.A.2.1 ACT.2.B.1.1 ACT.2.B.1.2 ACT.2.T.2
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1.	ACT.2.F.3 ACT.2.K.1 ACT.2.N.2
	8.2.	ACT.2.K.1 ACT.2.K.3 ACT.2.N.1 ACT.2.N.2 ACT.2.N.3
Módulo V		
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.1.	ACT.2.H.1 ACT.2.H.2 ACT.2.H.3
	1.2.	ACT.2.T.5
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.2.	ACT.2.I.2
	2.3.	ACT.2.I.1
3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	3.1.	ACT.2.L.2 ACT.2.L.3
	3.2.	ACT.2.G.2 ACT.2.L.2 ACT.2.L.3
	3.3.	ACT.2.L.1 ACT.2.L.2 ACT.2.L.4
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.2.E.1.2 ACT.2.E.2.2
5. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de	5.1.	ACT.2.T.4

objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.		

6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.	6.1.	ACT.2.T.3
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1.	ACT.2.E.1.1 ACT.2.E.1.3 ACT.2.E.1.4 ACT.2.E.1.5 ACT.2.E.2.1 ACT.2.E.2.2
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1.	ACT.2.K.2 ACT.2.K.3 ACT.2.O.1 ACT.2.O.2
	8.2.	ACT.2.H.2 ACT.2.K.2 ACT.2.K.3 ACT.2.N.1 ACT.2.N.2 ACT.2.N.3
	8.3.	ACT.2.T.3
9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	9.1.	ACT.2.O.1 ACT.2.O.2
	9.2.	ACT.2.N.2 ACT.2.N.3
Módulo VI		
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.2.	ACT.2.T.5
	1.3.	ACT.2.J.1 ACT.2.J.2 ACT.2.J.3
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1.	ACT.2.G.3
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1.	ACT.2.C.1.1 ACT.2.C.1.2 ACT.2.D.1.1 ACT.2.D.1.3

7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1.	ACT.2.D.2.1 ACT.2.D.2.2
	7.2.	ACT.2.J.2
	7.3.	ACT.2.M.2 ACT.2.M.4
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1.	ACT.2.J.1 ACT.2.M.1 ACT.2.M.3 ACT.2.M.4
	8.2.	ACT.2.D.1.2 ACT.2.D.1.3 ACT.2.D.1.4 ACT.2.N.1
	8.3.	ACT.2.M.2
9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	9.2.	ACT.2.N.2 ACT.2.N.3
10. Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.	10.1.	ACT.2.P.1 ACT.2.P.2

TEMPORALIZACIÓN

La temporalización natural del ámbito aconseja distribuir un módulo por trimestre:

Primer trimestre	Módulo IV	BLOQUE 7. SOMOS LO QUE COMEMOS. LAS PERSONAS Y LA SALUD
		BLOQUE 8. «MENS SANA IN CORPORE SANO»
Segundo trimestre	Módulo V	BLOQUE 9. LA VIDA ES MOVIMIENTO
		BLOQUE 10. MATERIA Y ENERGÍA
Tercer trimestre	Módulo VI	BLOQUE 11. ELECTRÓNICA Y NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS EN EL CAMPO DE LA COMUNICACIÓN
		BLOQUE 12. LA CIENCIA EN CASA. VIVIENDA EFICIENTE Y ECONOMÍA FAMILIAR

Ahora bien, dentro de esta temporalización general, las características propias de la Educación Secundaria para Personas Adultas permiten que el alumnado, aún sin salirse de la temporalización general por trimestres, siga su propio ritmo de aprendizaje. Por ello, la temporalización expuesta es tan solo orientativa. De hecho, en cada trimestre se desarrollarán los temas que dé tiempo siguiendo un ritmo de trabajo acorde con las posibilidades del alumnado y el profesorado.

MODALIDAD PRESENCIAL

METODOLOGÍA

El desarrollo del currículo debe fundamentarse en un conjunto de criterios, métodos y orientaciones que sustenten la acción didáctica. Así entendida, la metodología es un elemento fundamental que debe ser lo suficientemente flexible como para adaptarse a la gran variedad de situaciones, contextos y modalidades que puede encontrar el profesorado en la enseñanza de personas adultas (enseñanza presencial, semipresencial y a distancia). No debemos olvidar que la realidad natural es única, mientras que las disciplinas científicas clásicas (Biología y Geología, Física y Química, Matemáticas y Tecnología) constituyen aproximaciones, construidas históricamente, al estudio de distintos aspectos de la naturaleza. Sin embargo, una estricta organización disciplinar en esta etapa podría dificultar la percepción por parte del alumnado adulto de las múltiples conexiones existentes entre la realidad físico-natural, los procesos tecnológicos y los sociales que se abordan en el ámbito. Debe entenderse que el ámbito científico- tecnológico engloba conocimientos que, a pesar de proceder de varias disciplinas, tienen en común su carácter racional, tentativo y contrastable, lo que facilita un tratamiento integrado -no segmentado- de su objeto de estudio: la realidad natural y tecnológica. La Biología y Geología, la Física y Química, y la Tecnología dan una posibilidad de explicar el mundo que nos rodea y de entender los avances de la ciencia y su incidencia en la vida cotidiana y, además, dotan de criterios para adoptar decisiones que afectan a la ciudadanía (instalación de vertederos, consumo responsable, utilización de recursos...). Al mismo tiempo, las matemáticas se desarrollan en dos vertientes: por un lado, como un instrumento necesario para la adquisición de conocimientos, habilidades y métodos propios del campo científico y tecnológico y, por otro, como una herramienta eficaz en la comprensión, análisis y resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana.

En definitiva, esta metodología plural, flexible y adaptada al contexto debe, sin embargo, sostenerse sobre ciertos principios básicos como los siguientes para ser coherente con los objetivos generales de este ámbito y de esta etapa educativa:

- a) Procurar aprendizajes significativos, relevantes y funcionales que tengan en cuenta las experiencias, habilidades y concepciones previas del alumnado adulto, que se basen en estrategias que permitan aproximar las concepciones personales del alumnado a las propias del conocimiento científico-tecnológico actual y que ofrezcan al alumnado oportunidades de aplicar los conocimientos así contruidos a nuevas situaciones, asegurando su sentido y funcionalidad.
- b) Utilizar estrategias y procedimientos coherentes con la naturaleza y métodos de las matemáticas, la ciencia y las tecnologías, que utilicen el enfoque de «resolución de problemas abiertos» y el «trabajo por proyectos» como los métodos más eficaces para promover aprendizajes integradores, significativos y relevantes. Es conveniente utilizar las destrezas y los conocimientos del alumnado, en razón de su edad o experiencia laboral, en el proceso de enseñanza y aprendizaje: selección y planteamiento de problemas, formulación de hipótesis, tratamiento de datos, análisis de resultados, elaboración y comunicación de conclusiones, de esta manera se da relevancia didáctica a las experiencias e intereses del alumnado adulto ofreciendo una respuesta educativa de acuerdo a sus inquietudes, dudas o necesidades personales y laborales.
- c) Seleccionar y organizar los contenidos de manera que faciliten el establecimiento de conexiones con otros ámbitos curriculares. Es necesario utilizar planteamientos integradores de los contenidos con el fin de facilitar un tratamiento globalizado, significativo, motivador y útil, dando especial relevancia a aquellos contenidos que permitan establecer conexiones con otros ámbitos del currículo, así como con fenómenos cotidianos, inquietudes e intereses del alumnado, facilitando de este modo una formación más global e integradora.
- d) Programar un conjunto amplio de actividades, acorde con la diversidad de ritmos de aprendizaje, intereses, disponibilidad y motivaciones existentes entre el alumnado adulto, utilizando de manera habitual fuentes diversas de información: prensa, medios audiovisuales, gráficas, tablas de datos, mapas, textos, fotografías, observaciones directas, etc. Se deben seleccionar problemas utilizando criterios de relevancia científica y de repercusión social,

acordes, en su nivel de formulación y desarrollo, con las necesidades e intereses del alumnado adulto.

- e) Estimular el trabajo cooperativo entre los estudiantes, bien de forma presencial o a través de plataformas educativas en Internet y establecer un ambiente de trabajo adecuado mediante la adopción de una organización espacio-temporal flexible, adaptable a distintos ritmos de trabajo, a distinta disponibilidad y a distintas modalidades de agrupamiento. Así, se apreciará la importancia que la cooperación tiene para la realización del trabajo científico y tecnológico en la sociedad actual.
- f) Proyectar los aprendizajes del alumnado adulto en su medio social para aplicarlos en las más variadas situaciones de la vida cotidiana. Con ello se pretende fomentar los valores que aporta el aprendizaje de las ciencias y las tecnologías en cuanto al respeto por los derechos humanos y al compromiso activo en defensa y conservación del medio ambiente y en la mejora de la calidad de vida de las personas.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con el objetivo de adaptar el proceso de enseñanza a todos los ritmos de aprendizaje, se utilizarán las actividades de refuerzo y ampliación recogidas en cada una de los temas disponibles desde el portal CREA de la Junta de Andalucía.

En aquellos casos en que se detecte que algún alumno o alumna presenta dificultades de tipo cognitivo o procedimental se le podrán proponer actividades o recursos específicos encaminados a subsanar tales dificultades.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En aplicación de lo dispuesto en el *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo*, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según los distintos módulos que componen los ámbitos del currículo.

A principios de curso se realizará una prueba escrita como **evaluación inicial** con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos del currículo. Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo de acuerdo con las características y conocimientos del alumnado. Los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

La evaluación tomará como referente fundamental los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente vinculados a las competencias específicas. Cada uno de los criterios de evaluación tendrá la misma ponderación o peso dentro de la evaluación.

Los instrumentos de evaluación serán variados:

1.-Pruebas presenciales.

- a) Se realizarán **dos por trimestre**, uno al finalizar cada bloque.
- b) Las **preguntas** que conformarán los exámenes serán: unas, **similares** a las que el alumnado debe afrontar en las tareas y a las que encontrará en el apartado **“Para aprender... hazlo tú”** de cada tema y otras, referidas a los contenidos.
- c) Los alumnos dispondrán de **dos horas** para la realización de las pruebas y podrán emplear en el mismo calculadora y útiles de dibujo, siempre que lo consideren oportuno.

2.- Tareas, elementos fundamentales en esta modalidad de enseñanza

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 250/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

3.-Participación en las sesiones presenciales y actividades de **trabajo diario**.

No obstante, tal y como expone el Plan de Centro, para aplicar este reparto de pesos entre los distintos elementos considerados en la evaluación es necesario que la calificación del alumno o alumna en las pruebas presenciales sea de al menos 3 puntos. En caso contrario el alumno o alumna no superará la materia correspondiente.

Se considerará que el alumnado ha **superado un módulo** cuando la calificación obtenida en el mismo, después de aplicar los pesos anteriores a cada uno de los aspectos evaluados, sea de al menos 5 puntos.

Se considera que el alumnado ha **superado el ámbito** cuando tenga superados los tres módulos del mismo.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

El alumno o alumna que no supere algún módulo podrá recuperarlo **durante el mes de junio**. En esta sesión de recuperación **solo se tendrá en cuenta para su evaluación y calificación un examen presencial** que versará sobre los criterios de evaluación que el alumno no haya superado en los módulos correspondientes.

El alumnado que en la evaluación ordinaria no haya obtenido el aprobado podrá recuperar la materia en la evaluación extraordinaria de septiembre siguiendo el siguiente plan de recuperación:

- 1.-Elaborar un cuadernillo con las tareas realizadas durante el curso asociadas a los criterios no superados debidamente cumplimentadas.
- 2.-Realizar una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación, las que aparecen en las situaciones de aprendizaje de este documento)

En pruebas escritas y pruebas cortas: si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 1, y se pone un parte disciplinario grave por la suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos. Si el profesorado se percató de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

Si el plagio se detecta en la elaboración de un documento (proyectos de investigación, monográficos, trabajo TIC, cuaderno de aula, tareas, portafolios,...), profesor/a se reserva el derecho de elegir ese u otro instrumento de evaluación, y si se detecta que ha existido plagio se podrá actuar de la forma anteriormente señalada.

Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

2.-Realizar una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados.

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

INTRODUCCIÓN

La **modalidad semipresencial** reúne las ventajas de las otras dos modalidades (presencial y a distancia):

- Por un lado, participa de las ventajas de la modalidad presencial. Indudablemente, la asistencia a clases presenciales supone un importante estímulo para el alumnado gracias al apoyo que significa el contacto directo con el profesorado y el resto de compañeros y compañeras.
- Por otro, también participa de la libertad de horarios y la atención personalizada que supone la enseñanza a distancia, junto con la comodidad de poder desarrollar gran parte del trabajo en la propia casa.

El alumnado para el que programamos estas enseñanzas semipresenciales desarrolla su actividad de dos modos diferentes:

1. Por un lado, la mayor parte del trabajo lo realiza a través del uso de una plataforma educativa que aprovecha las ventajas de las TIC. En dicha plataforma, que actúa como una auténtica aula virtual, el alumnado encontrará los contenidos del ámbito (en dos formatos: navegable e imprimible) así como las tareas que obligatoriamente deberá realizar. También encontrará en la plataforma diferentes medios para mantenerse en contacto virtual tanto con el profesorado del ámbito como con sus compañeros y compañeras: foros, mensajería interna...
2. La parte presencial se realiza de dos modos diferentes:
 - a) Algunos alumnos, todos los que lo deseen, asistirán al IES durante 3 horas a la semana donde serán atendidos por la profesora del ámbito.
 - b) Otros alumnos que o bien no puedan desplazarse hasta el IES o no quieran hacerlo, realizarán la parte presencial del ámbito en el CEPER o SEPER de su localidad, donde deberán matricularse en un programa específico de Tutoría de Apoyo al Estudio.

METODOLOGÍA

La modalidad de enseñanza semipresencial basa la mayor parte del trabajo del día a día en la **realización de las tareas** propuestas en el aula virtual. Es ese el **objetivo** que, **a corto plazo**, el alumnado debe perseguir. Se procurará que las tareas estén relacionadas con todos y cada uno de los temas de los que consta el curso (4 por unidad) aunque las características de algún tema en concreto y, sobre todo, la disponibilidad o no de tiempo, puede hacer que de algún tema no se llegue a hacer tarea, lo que no exime de la obligación del alumnado de estudiarlo para el examen trimestral.

Las tareas están diseñadas con la intención de que el alumnado practique y demuestre el **desarrollo de las competencias básicas** establecidas en el currículo, tomando como fondo de conocimiento los contenidos desarrollados en cada tema.

Para la correcta realización de las tareas es **imprescindible que el alumnado estudie con detenimiento los contenidos del tema en cuestión de forma simultánea a la realización de la tarea**. Es también **muy conveniente que el alumnado estudie los ejercicios resueltos** que se proponen en cada tema (que se encuentran repartidos dentro de los propios contenidos), puesto que pueden serle de utilidad tanto para la realización de la tarea como para la preparación de los exámenes.

Durante el proceso de estudio de contenidos y realización de la tarea, es conveniente que el alumnado **traslade al foro correspondiente del aula virtual cualquier duda** que le surja. En esos foros, su duda bien será resuelta por un compañero o compañera o bien lo será por el profesorado de la materia. También es posible la comunicación con el profesor y con el resto de compañeros y compañeras a través de los servicios de mensajería interna con los que cuenta el aula virtual.

En las **sesiones presenciales**, el profesor deberá **orientar al alumnado sobre cómo realizar correctamente la tarea, ayudarle en los puntos** que se muestren **más difíciles de entender y resolver las dudas concretas** que se pudieran plantear.

Normalmente se realizarán **5 tareas por trimestre**, si bien la duración del mismo puede condicionar que se haga alguna de menos. Una vez realizada la tarea, el **alumnado debe enviarla al profesor** de la materia usando para ello los mecanismos establecidos **en el aula virtual** para tal fin y dentro de los plazos que el profesor establezca. Estos plazos serán suficientemente amplios como para asegurar que todo el alumnado interesado puede enviar su tarea a tiempo y repartidos proporcionalmente a lo largo del trimestre. Puede que, en función de la complejidad o extensión de las tareas, el plazo de entrega puede ampliarse a criterio del profesor. Una vez corregida, el profesorado de la materia devolverá al alumnado la **calificación** de la tarea y, siempre que sea posible, la propia tarea comentada, dejando transcurrir el menor tiempo posible desde la entrega de la tarea.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con el objetivo de adaptar el proceso de enseñanza a todos los ritmos de aprendizaje, se utilizarán las actividades de refuerzo y ampliación recogidas en cada una de los temas disponibles desde el portal CREA de la Junta de Andalucía.

En aquellos casos en que se detecte que algún alumno o alumna presenta dificultades de tipo cognitivo o procedimental se le podrán proponer actividades o recursos específicos encaminados a subsanar tales dificultades, y se prestará especial atención a la optimización de la **comunicación profesor-alumno** utilizando los cauces previamente establecidos (correo interno, mensajes instantáneos, etc).

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En aplicación de lo dispuesto en el *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo*, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según los distintos módulos que componen los ámbitos del currículo.

A principios de curso se realizará una prueba escrita como **evaluación inicial** con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos del currículo. Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo de acuerdo con las características y conocimientos del alumnado. Los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

La evaluación tomará como referente fundamental los criterios de evaluación establecidos en la normativa vigente vinculados a las competencias específicas. Cada uno de los criterios de evaluación tendrá la misma ponderación o peso dentro de la evaluación.

Para la obtención de información y calificación de los criterios de evaluación, por similitud con la modalidad semipresencial, se tendrán en cuenta de forma ponderada los diferentes elementos característicos de esta modalidad, por acuerdo de este centro con la Red de Aprendizaje Permanente:

1.- pruebas presenciales.

- a) Se realizarán **uno por trimestre**, uno al finalizar cada bloque.
- b) Las **preguntas** que conformarán los exámenes serán: unas, **similares** a las que el alumnado debe afrontar en las tareas y a las que encontrará en el apartado **“Para aprender... hazlo tú”** de cada tema y otras, referidas a los contenidos.
- c) Los alumnos dispondrán de **dos horas** para la realización de las pruebas y podrán emplear en el mismo calculadora y útiles de dibujo, siempre que lo consideren oportuno.

2.- Tareas, elementos fundamentales en esta modalidad de enseñanza.

3.- Participación en las actividades de trabajo diario.

No obstante, tal y como expone el Plan de Centro, para aplicar este reparto de pesos entre los distintos elementos considerados en la evaluación es necesario que la calificación del alumno o alumna en las pruebas presenciales sea de al menos **3** puntos. En caso contrario el alumno o alumna no superará la materia correspondiente.

Se considerará que el alumnado ha **superado un módulo** cuando la calificación obtenida en el mismo, después de aplicar los pesos anteriores a cada uno de los aspectos evaluados, sea de al menos 5 puntos.

Se considera que el alumnado ha **superado el ámbito** cuando tenga superados los tres módulos del mismo.

El alumnado tendrá disponible en iPasen los resultados de sus evaluaciones al finalizar cada trimestre. También tendrá disponible en el calificador del aula virtual los resultados y retroalimentación del trabajo que vaya realizando durante el curso, para su consulta en cualquier momento.

Entre las actividades que realizará el alumnado se incluirán actividades que fomenten los procesos de coevaluación y autoevaluación, tales como tareas colaborativas evaluables y cuestionarios de autoevaluación.

Los criterios y procedimientos de evaluación, además de estar incluidos en la programación que se publica en la web del centro, estarán disponibles en lugar accesible del aula virtual. También se enviará un correo a todo el alumnado matriculado en la materia en el que se informará de manera individualizada de dichos criterios y procedimientos.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

El alumno o alumna que no supere algún módulo podrá recuperarlo **durante el mes de junio**. En esta sesión de recuperación **solo se tendrá en cuenta para su evaluación y calificación un examen presencial** que versará sobre los criterios de evaluación que el alumno no haya superado en los módulos correspondientes.

El alumnado que en la evaluación ordinaria no haya obtenido el aprobado podrá recuperar la materia en la evaluación extraordinaria de septiembre siguiendo el siguiente plan de recuperación:

1.-Elaborar un cuadernillo con las tareas realizadas durante el curso asociadas a los criterios no superados debidamente cumplimentadas.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación, las que aparecen en las situaciones de aprendizaje de este documento)

En pruebas escritas y pruebas cortas: si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 1, y se pone un parte disciplinario grave por la suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos. Si el profesorado se percata de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

Si el plagio se detecta en la elaboración de un documento (proyectos de investigación, monográficos, trabajo TIC, cuaderno de aula, tareas, portafolios,...), profesor/a se reserva el derecho de elegir ese u otro instrumento de evaluación, y si se detecta que ha existido plagio se podrá actuar de la forma anteriormente señalada.

Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

2.-Realizar una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados.

BACHILLERATO PARA PERSONAS ADULTAS (SEMIPRESENCIAL)

NORMATIVA

La programación de Bachillerato se ha desarrollado atendiendo al marco legal establecido por la siguiente normativa:

Orden de 30 de abril de 2025, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

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,

Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, del Ministerio de Educación y Formación Profesional por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.

Orden de 25 de enero de 2018, por la que se establece la ordenación y el currículo del Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

I-PRINCIPIOS GENERALES DE LA ETAPA

Los principios generales de la etapa son:

a) Orientación educativa y profesional. En esta etapa se prestará especial atención a la orientación educativa y profesional del alumnado, incorporándose, en este ámbito, la perspectiva de género entre otros aspectos. Asimismo, se tendrán en cuenta las necesidades educativas específicas del alumnado.

b) Desarrollo integrador. A través de esta etapa se posibilita al alumnado un desarrollo integrador, coherente y actualizado de los Saberes básicos para alcanzar las competencias que le ofrezcan un conocimiento e interpretación integral de la realidad social para su participación activa, responsable y competente en ella.

c) Aprendizaje permanente a lo largo de la vida. La etapa debe propiciar la adquisición y profundización en las competencias que doten al alumnado de la madurez y la preparación necesaria para afrontar con éxito su incorporación a una educación superior, así como para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

d) Flexibilización. Los estudios de Bachillerato se organizan para favorecer la consecución de los objetivos de la etapa y la adquisición de nuevos niveles de desempeño de las competencias clave, mediante una estructura flexible que permita una especialización del alumnado acorde con sus perspectivas de futuro e intereses.

e) Equidad e inclusión educativa como garantía de una educación de calidad. La programación, la gestión y el desarrollo de la etapa atenderán a la compensación de los efectos que las desigualdades de origen cultural, social y económico tienen en el aprendizaje. Con este mismo objetivo, las medidas organizativas, metodológicas y curriculares que se adopten se regirán por los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

f) Excelencia educativa. Se posibilitará la creación de itinerarios formativos, que permitan el desarrollo del éxito educativo y la búsqueda de la excelencia para todo el alumnado que ha de ser capaz de desarrollar al completo sus capacidades y potencialidades.

II-OBJETIVOS DE ETAPA

Conforme a lo dispuesto en el artículo 7 del Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, 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, 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 y, en su caso, la lengua cooficial de su comunidad autónoma.
- 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.
- 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.
- 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.
- o) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible.

III-COMPETENCIAS CLAVE

Las competencias clave del currículo serán las siguientes:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.

BIOLOGÍA Y GEOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

La materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales favorece el compromiso responsable del alumnado con la sociedad a nivel global al promover los esfuerzos para lograr un modelo de desarrollo sostenible que contribuirá a la mejora de la salud y la calidad de vida y a la preservación del patrimonio natural y cultural. Esta materia también busca estimular la vocación científica en el

II- COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONECTA CON LOS DESCRIPTORES:
1	Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos, para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.
2	Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándose y evaluándola críticamente, para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.
3	Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	CCL1, CCL2, STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3.
4	Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente la respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	STEM1, STEM2, CD5, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.
5	Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.
6	Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

II-SABERES BÁSICOS

Se tratarán los saberes básicos recogidos en la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Junta de Andalucía pero, dado el carácter semipresencial de esta enseñanza, dependemos de los materiales facilitados en el portal CREA de la Junta de Andalucía y por lo tanto, de su ritmo de actualización.

A. Proyecto científico

BGCA.1.A.1. El método científico

BGCA.1.A.1.1. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico.

BGCA.1.A.2. Estrategias para la búsqueda de información

BGCA.1.A.2.1. 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, posters, informes y otros.

BGCA.1.A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

BGCA.1.A.3. Experiencias científicas de laboratorio o de campo

BGCA.1.A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.

BGCA.1.A.3.2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales.

BGCA.1.A.4. Métodos de análisis de resultados científicos

BGCA.1.A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas.

BGCA.1.A.5. Comunicación científica

BGCA.1.A.5.1. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes videos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.

BGCA.1.A.6. La importancia de la labor científica

BGCA.1.A.6.1. Valoración de la labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y su contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social, destacando nuestra comunidad autónoma, Andalucía.

BGCA.1.A.6.2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.

BGCA.1.A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

B. Ecología y sostenibilidad

BGCA.1.B.1. El medio ambiente como motor económico y social: importancia de la evaluación de impacto

ambiental y de la gestión sostenible de recursos y residuos. La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: *one health* (una sola salud) BGCA.1.B.1.1. Comprensión de la definición de medio ambiente.

BGCA.1.B.1.2. Reflexión sobre el medio ambiente como motor económico y social.

BGCA.1.B.1.3. Valoración de la importancia del desarrollo sostenible.

BGCA.1.B.2.1. 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.

BGCA.1.B.2.2. Reflexión sobre el concepto de huella ecológica.

BGCA.1.B.2.3. Investigación sobre las principales iniciativas locales y globales encaminadas a la implantación de un modelo sostenible.

BGCA.1.B.2.4. 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

BGCA.1.B.3. La dinámica de los ecosistemas

BGCA.1.B.3.1. 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.

BGCA.1.B.4. El cambio climático

BGCA.1.B.4.1. 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.

BGCA.1.B.4.2. La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.

C. Historia de la Tierra y la vida

BGCA.1.C.1. El tiempo geológico

BGCA.1.C.1.1. Reflexión sobre el tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación.

BGCA.1.C.1.2. Resolución de problemas de datación absoluta y relativa.

BGCA.1.C.2. La historia de la Tierra

BGCA.1.C.2.1. Análisis de los principales acontecimientos geológicos a lo largo de la historia de la Tierra.

BGCA.1.C.2.2. Análisis de los principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.

BGCA.1.C.2.3. Comparación de los principales grupos taxonómicos de acuerdo a sus características fundamentales.

BGCA.1.C.3. Métodos para el estudio del registro geológico

BGCA.1.C.3.1. Desarrollo de métodos y principios para el estudio del registro geológico.

BGCA.1.C.3.2. Resolución de problemas de reconstrucción de la historia geológica de una zona.

D. La dinámica y composición terrestre

BGCA.1.D.1. La Atmósfera e hidrosfera

BGCA.1.D.1.1. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmósfera y la hidrosfera.

BGCA.1.D.2. La geosfera.

BGCA.1.D.2.1. 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.

BGCA.1.D.3. Los procesos geológicos internos y externos

BGCA.1.D.3.1. 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.

BGCA.1.D.3.2. 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.

BGCA.1.D.3.3. Identificación de los riesgos naturales y su relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.

BGCA.1.D.3.4. Análisis de las estrategias de prevención y corrección de riesgos naturales.

BGCA.1.D.4. Las rocas y los minerales

BGCA.1.D.4.1. Análisis de la clasificación de las rocas según su origen y composición a través del estudio y comprensión del ciclo geológico.

BGCA.1.D.4.2. Utilización de diferentes técnicas de clasificación e identificación de minerales y rocas del entorno.

BGCA.1.D.4.3. 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.

BGCA.1.D.4.4. Reconocimiento de los principales minerales y rocas de Andalucía y valoración de la importancia de los geoparques andaluces.

E. Fisiología e histología animal

BGCA.1.E.1. La función de nutrición

BGCA.1.E.1.1. Descripción comparada de la función de nutrición su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

BGCA.1.E.2. La función de relación

BGCA.1.E.2.1. Descripción de la función de relación su fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino).

BGCA.1.E.2.2. Análisis fisiológico y funcional de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores.

BGCA.1.E.3. La función de reproducción

BGCA.1.E.3.1. Descripción comparada de la función de reproducción y la valoración de su importancia biológica con la biodiversidad andaluza.

BGCA.1.E.3.2. Relación de las distintas estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.

F. Fisiología e histología vegetal

BGCA.1.F.1. La función de nutrición

BGCA.1.F.1.1. 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.

BGCA.1.F.1.2. Identificación de la composición y formación de la savia bruta y elaborada y de sus mecanismos de transporte.

BGCA.1.F.2. La función de relación

BGCA.1.F.2.1. 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.

BGCA.1.F.3. La función de reproducción

BGCA.1.F.3.1. Análisis de la reproducción sexual y asexual desde el punto de vista evolutivo mediante el estudio de los ciclos biológicos.

BGCA.1.F.3.2. Comparación de los distintos tipos de reproducción asexual.

BGCA.1.F.3.3. Identificación de procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.

BGCA.1.F.4. Las adaptaciones de los vegetales al medio

BGCA.1.F.4.1. Descripción de los tipos de adaptaciones y su relación entre las adaptaciones de determinadas especies y el ecosistema en el que se desarrollan.

BGCA.1.F.4.2. Identificación de las principales adaptaciones en los ecosistemas andaluces y valoración de la biodiversidad de los mismos.

G. Los microorganismos y formas acelulares

BGCA.1.G.1. Concepto de microorganismo

BGCA.1.G.1.1. Reconocimiento del concepto de microorganismo.
Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares.

BGCA.1.G.2. Las eubacterias y las arqueobacterias

BGCA.1.G.2.1. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias.

BGCA.1.G.3. El metabolismo bacteriano

BGCA.1.G.3.1. Comprensión del desarrollo del metabolismo bacteriano.

BGCA.1.G.3.2. Comprensión de simbiosis y ciclos biogeoquímicos y la valoración de su importancia ecológica.

BGCA.1.G.4. Los microorganismos como agentes causales de enfermedades infecciosas BGCA.1.G.4.1.

Estrategias de comprensión de zoonosis y epidemias.

BGCA.1.G.4.2. Reconocimiento de organismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.

BGCA.1.G.5. El cultivo de microorganismos

BGCA.1.G.5.1. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo.

BGCA.1.G.6. Mecanismos de transferencia genética horizontal en bacterias

BGCA.1.G.6.1. Comprensión de la transferencia genética horizontal en bacterias.

BGCA.1.G.6.2. Reconocimiento, análisis y concienciación del problema de la resistencia a antibióticos.

BGCA.1.G.7. Las formas acelulares (virus, viroides y priones)

BGCA.1.G.7.1. Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.

III-TEMPORALIZACIÓN

Los contenidos propios de la materia se han organizado en seis unidades con cuatro temas cada una. La temporalización natural de la asignatura aconseja distribuir dos unidades por trimestre.

Primer trimestre	Unidad 1. Geosfera. Composición y estructura.
	Unidad 2. Geodinámica interna
Segundo trimestre	Unidad 3. Geodinámica externa
	Unidad 4. La diversidad biológica
Tercer trimestre	Unidad 5. La biología de los vegetales
	Unidad 6. Las funciones vitales de los animales

Ahora bien, dentro de esta temporalización general, las características propias, tanto del Bachillerato para Personas Adultas como de la modalidad semipresencial, permiten que el alumnado, aún sin salirse de la temporalización general por trimestres, siga su propio ritmo de aprendizaje.

Así, aunque en principio se pretende que el alumnado realice un determinado número de tareas por trimestre, distribuidas uniformemente a lo largo del trimestre, cada alumno en concreto llevará su propio ritmo de aprendizaje y, por tanto, el profesorado adaptará sus actuaciones al ritmo de cada alumno.

IV-METODOLOGÍA

La modalidad de enseñanza semipresencial basa la mayor parte del trabajo del día a día en la **realización de las tareas** propuestas en el aula virtual. Es ese el **objetivo** que, **a corto plazo**, el alumnado debe perseguir. Se procurará que las tareas estén relacionadas con todos y cada uno de los temas de los que consta el curso (4 por unidad) aunque las características de algún tema en concreto y, sobre todo, la disponibilidad o no de tiempo, puede hacer que de algún tema no se llegue a hacer tarea, lo que no exime de la obligación del alumnado de estudiarlo para el examen trimestral.

Las tareas están diseñadas con la intención de que el alumnado practique y demuestre el **desarrollo de las competencias clave** establecidas en el currículo, tomando como fondo de conocimiento los contenidos desarrollados en cada tema.

Para la correcta realización de las tareas es **imprescindible que el alumnado estudie con detenimiento los contenidos del tema en cuestión de forma simultánea a la realización de la tarea**. Es también **muy conveniente que el alumnado estudie los ejercicios resueltos** que se proponen en cada tema (que se encuentran repartidos dentro de los propios contenidos), puesto que pueden serle de utilidad tanto para la realización de la tarea como para la preparación de los exámenes.

Durante el proceso de estudio de contenidos y realización de la tarea, es conveniente que el alumnado **traslade al foro correspondiente del aula virtual cualquier duda** que le surja. En esos foros, su duda bien será resuelta por un compañero o compañera o bien lo será por el profesorado de la materia. También es posible la comunicación con el profesor y con el resto de compañeros y compañeras a través de los servicios de mensajería interna con los que cuenta el aula virtual.

En las **sesiones presenciales**, el profesor deberá **orientar al alumnado sobre cómo realizar correctamente la tarea, ayudarle en los puntos** que se muestren **más difíciles de entender y resolver las dudas concretas** que se pudieran plantear.

Normalmente se realizarán **4 tareas por trimestre**, si bien la duración del mismo puede condicionar que se haga alguna de menos. Una vez realizada la tarea, el **alumnado debe enviarla al profesor** de la materia usando para ello los mecanismos establecidos **en el aula virtual** para tal fin y dentro de los plazos que el profesor establezca. Estos plazos serán suficientemente amplios como para asegurar que todo el alumnado interesado puede enviar su tarea a tiempo y repartidos proporcionalmente a lo largo del trimestre. Puede que, en función de la complejidad o extensión de las tareas, el plazo de entrega puede ampliarse a criterio del profesor. Una vez corregida, el profesorado de la materia devolverá al alumnado la **calificación** de la tarea y, siempre que sea posible, la propia tarea comentada, dejando transcurrir el menor tiempo posible desde la entrega de la tarea.

**V-EVALUACIÓN Y
CALIFICACIÓN:**

PRIMER TIMESTRE		
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos: modelos, gráficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas.	BGCA.1.A.1.1.- El método científico
		BGCA.1.A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas
	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, videos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros, y herramientas digitales.	BGCA.1.A.5.1. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes videos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.
		BGCA.1.D.1.1. Análisis de la estructura, dinámica y funciones de la atmosfera y la hidrosfera.
		BGCA.1.D.4.1. Análisis de la clasificación de las rocas según su origen y composición a través del estudio y comprensión del ciclo geológico.
		BGCA.1.D.4.2. Utilización de diferentes técnicas de clasificación e identificación de minerales y rocas del entorno.
2	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.	BGCA.1.A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
		BGCA.1.D.4.3. 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.
	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.	BGCA.1.A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
	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.	BGCA.1.A.2.1. 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, posters, informes y otros.
		BGCA.1.A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
	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	BGCA.1.A.6.1. Valoración de la labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y su contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social, destacando nuestra comunidad autónoma, Andalucía.

	interdisciplinar en constante evolución influida por el contexto político y los recursos económicos propios en Andalucía.	BGCA.1.A.6.2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.
		BGCA.1.A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
3	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.	BGCA.1.A.1.1. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico.
		BGCA.1.D.2.1. 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.
	3.2. 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.	BGCA.1.A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.
		BGCA.1.D.4.1. Análisis de la clasificación de las rocas según su origen y composición a través del estudio y comprensión del ciclo geológico.
	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	BGCA.1.A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.
		BGCA.1.A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas.
	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.	BGCA.1.D.4.2. Utilización de diferentes técnicas de clasificación e identificación de minerales y rocas del entorno.
		BGCA.1.A.3.2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales.
4	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.	BGCA.1.D.3.1. 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.
		BGCA.1.D.4.4. Reconocimiento de los principales minerales y rocas de Andalucía y valoración de la importancia de los geoparques andaluces.
		BGCA.1.D.3.3. Identificación de los riesgos naturales y su relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.

	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	BGCA.1.D.3.2. 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.
		BGCA.1.D.3.4. Análisis de la estrategias de prevención y corrección de riesgos naturales.
6	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.	BGCA.1.C.1.1. Reflexión sobre el tiempo geológico: magnitud, escala y métodos de datación.
		BGCA.1.C.2.1. . Análisis de los principales acontecimientos geológicos a lo largo de la historia de la Tierra.
		BGCA.1.C.2.2. Análisis de los principales cambios en los grandes grupos de seres vivos y justificación desde la perspectiva evolutiva.
	6.2. Resolver problemas de datación analizando elementos del registro geológico y fósil y aplicando métodos de datación.	BGCA.1.C.1.2. Resolución de problemas de datación absoluta y relativa.
		BGCA.1.C.3.1. Desarrollo de métodos y principios para el estudio del registro geológico.
		BGCA.1.C.3.2 Resolución de problemas de reconstrucción de la historia geológica de una zona.

SEGUNDO TRIMESTRE		
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos: modelos, gráficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas.	BGCA.1.A.1.1.- El método científico BGCA.1.A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas
	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, videos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros, y herramientas digitales.	BGCA.1.A.5.1. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes videos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.
	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.	BGCA.1.A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción. BGCA.1.F.3.1. Análisis de la reproducción sexual y asexual desde el punto de vista evolutivo mediante el estudio de los ciclos biológicos.
2.		BGCA.1.A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.

	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.	BGCA.1.E.1.1. Descripción comparada de la función de nutrición su importancia biológica y estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
		BGCA.1.F.1.2. Identificación de la composición y formación de la savia bruta y elaborada y de sus mecanismos de transporte.
	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.	BGCA.1.A.2.1. 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, posters, informes y otros.
		BGCA.1.A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
	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.	BGCA.1.A.6.1. Valoración de la labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y su contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social, destacando nuestra comunidad autónoma, Andalucía.
		BGCA.1.A.6.2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.
		BGCA.1.A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
	3. 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.	BGCA.1.A.1.1. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico.
		BGCA.1.F.3.2. Comparación de los distintos tipos de reproducción asexual.
	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.	BGCA.1.A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.
		BGCA.1.E.2.1. Descripción de la función de relación su fisiología y funcionamiento de los sistemas de coordinación (nervioso y endocrino).
		BGCA.1.E.2.2. Análisis fisiológico y funcional de los receptores sensoriales, y de los órganos efectores.
	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	BGCA.1.A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.
		BGCA.1.A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas.
	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	BGCA.1.A.3.2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales.
		BGCA.1.F.3.3 Identificación de procesos implicados en la reproducción sexual (polinización, fecundación, dispersión de la semilla y el fruto) y su relación con el ecosistema.

	y obteniendo conclusiones razonadas y fundamentadas o valorando la imposibilidad de hacerlo.	BGCA.1.E.3.1. Descripción comparada de la función de reproducción y la valoración de su importancia biológica con la biodiversidad andaluza.
4.	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.	BGCA.1.F.1.1. 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.
		BGCA.1.F.1.2. Identificación de la composición y formación de la savia bruta y elaborada y de sus mecanismos de transporte.
		BGCA.1.F.2.1. 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.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	BGCA.1.E.3.2. Relación de las distintas estructuras implicadas en diferentes grupos taxonómicos.
5.	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.	BGCA.1.G.7.1. Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.
6.	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.	BGCA.1.C.2.3. Comparación de los principales grupos taxonómicos de acuerdo a sus características fundamentales.

TERCER TRIMESTRE		
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos relacionados con los saberes de la materia interpretando información en diferentes formatos: modelos, gráficos, tablas, diagramas, formulas, esquemas.	BGCA.1.A.1.1.- El método científico
		BGCA.1.A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas
		BGCA.1.B.1.1. Comprensión de la definición de medio ambiente.

		BGCA.1.G.1.1. Reconocimiento del concepto de microorganismo. Diferenciación entre microorganismos con organización celular y formas acelulares.
		BGCA.1.G.2.1. Identificación de las diferencias entre las eubacterias y arqueobacterias.
		BGCA.1.G.3.1. Comprensión del desarrollo del metabolismo bacteriano.
	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, videos, informes, diagramas, formulas, esquemas y símbolos, entre otros, y herramientas digitales.	BGCA.1.A.5.1. Desarrollo de estrategias de comunicación científica: vocabulario científico, formatos (informes videos, modelos, gráficos y otros) y herramientas digitales.
		BGCA.1.F.4.1. Descripción de los tipos de adaptaciones y su relación entre las adaptaciones de determinadas especies y el ecosistema en el que se desarrollan.
	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.	BGCA.1.A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.
		BGCA.1.G.6.1. Comprensión de la transferencia genética horizontal en bacterias.
2.	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.	BGCA.1.A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
	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.	BGCA.1.G.3.2. Comprensión de simbiosis y ciclos biogeoquímicos y la valoración de su importancia ecológica.
		BGCA.1.A.2.1. 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, posters, informes y otros.
		BGCA.1.A.2.2. Reconocimiento e identificación de fuentes fiables de información: búsqueda, reconocimiento y utilización.
		BGCA.1.G.4.1. Descripción de los tipos de adaptaciones y su relación entre las adaptaciones de determinadas especies y el ecosistema en el que se desarrollan.
		BGCA.1.G.6.2. Reconocimiento, análisis y concienciación del problema de la resistencia a antibióticos.
	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.	BGCA.1.A.6.1. Valoración de la labor científica y las personas dedicadas a la ciencia y su contribución a las ciencias biológicas, geológicas y ambientales e importancia social, destacando nuestra comunidad autónoma, Andalucía.
		BGCA.1.A.6.2. Valoración del papel de la mujer en la ciencia.
		BGCA.1.A.6.3. Análisis de la evolución histórica del saber científico, entendiendo la ciencia como labor colectiva, interdisciplinar y en continua construcción.

		BGCA.1.B.1.3. Valoración de la importancia del desarrollo sostenible.
		BGCA.1.F.4.2. Identificación de las principales adaptaciones en los ecosistemas andaluces y valoración de la biodiversidad de los mismos.
3.	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.	BGCA.1.A.1.1. Planteamiento de hipótesis, preguntas, problemas y conjeturas que puedan resolverse utilizando el método científico.
		BGCA.1.B.2.2. Reflexión sobre el concepto de huella ecológica.
	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.	BGCA.1.A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.
	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	BGCA.1.A.3.1. Desarrollo de experiencias científicas de laboratorio o de campo: elaboración del diseño, planificación y realización de las mismas.
		BGCA.1.A.4.1. Aplicación de métodos de análisis de resultados en los que se incluya la organización, representación y herramientas estadísticas.
	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.	BGCA.1.A.3.2. Desarrollo de destrezas para el contraste de hipótesis y controles experimentales.
	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.	BGCA.1.G.5.1. Descripción de técnicas de esterilización y cultivo.
4.	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.	BGCA.1.B.3.1. 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.
	4.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos, geológicos o ambientales y modificar los procedimientos utilizados o conclusiones obtenidas si dicha solución no fuese viable o ante nuevos datos aportados o recabados con posterioridad.	BGCA.1.G.3.2. Comprensión de simbiosis y ciclos biogeoquímicos y la valoración de su importancia ecológica.
		BGCA.1.G.4.2. Reconocimiento de organismos patógenos más frecuentes con las enfermedades que originan.

5.	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	BGCA.1.B.1.2. Reflexión sobre el medio ambiente como motor económico y social.
		BGCA.1.B.1.3. Valoración de la importancia del desarrollo sostenible.
		BGCA.1.B.2.2 Reflexión sobre el concepto de huella ecológica.
	grandes retos de la humanidad y basándose en datos científicos y en los saberes de la materia de Biología, Geología y Ciencias Ambientales.	BGCA.1.B.4.1. 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.
		BGCA.1.B.4.2. La pérdida de biodiversidad: causas y consecuencias ambientales y sociales.
		BGCA.1.G.7.1. Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.
	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.	BGCA.1.B.1.3. Valoración de la importancia del desarrollo sostenible.
		BGCA.1.B.2.1. 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.
		BGCA.1.B.2.3. Investigación sobre las principales iniciativas locales y globales encaminadas a la implantación de un modelo sostenible.
		BGCA.1.B.2.4. 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
		BGCA.1.G.7.1. Identificación de características, mecanismos de infección e importancia biológica, así como adopción de hábitos saludables.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con el objetivo de adaptar el proceso de enseñanza a todos los ritmos de aprendizaje, se utilizarán las actividades de refuerzo y ampliación recogidas en cada uno de los temas disponibles desde el portal CREA de la Junta de Andalucía.

En aquellos casos en que se detecte que algún alumno o alumna presenta dificultades de tipo cognitivo o procedimental se le podrán proponer actividades o recursos específicos encaminados a subsanar tales dificultades, y se prestará especial atención a la optimización de la **comunicación profesor-alumno** utilizando los cauces previamente establecidos (correo interno, mensajes instantáneos, etc.)

EVALUACIÓN

A principios de curso se realizará una prueba escrita como **evaluación inicial** con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de la materia. Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo de acuerdo con las características y conocimientos del alumnado. Los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

El alumnado tendrá disponible en iPasen los resultados de sus evaluaciones al finalizar cada trimestre. También tendrá disponible en el calificador del aula virtual los resultados y retroalimentación del trabajo que vaya realizando durante el curso, para su consulta en cualquier momento.

Entre las actividades que realizará el alumnado se incluirán actividades que fomenten los procesos de coevaluación y autoevaluación, tales como tareas colaborativas evaluables y cuestionarios de autoevaluación.

Los criterios y procedimientos de evaluación, además de estar incluidos en la programación que se publica en la web del centro, estarán disponibles en lugar accesible del aula virtual. También se enviará un correo a todo el alumnado matriculado en la materia en el que se informará de manera individualizada de dichos criterios y procedimientos. **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

En el caso de la modalidad semipresencial, en la calificación de los criterios de evaluación se tendrán en cuenta de forma ponderada los diferentes elementos característicos de esta modalidad.

Por acuerdo de la Red de Aprendizaje Permanente a la que pertenece nuestro centro se tendrán en cuenta **tres aspectos**:

1. Pruebas presenciales.

- ✓ Se realizará **una por trimestre**.
 - ✓ Las **preguntas** que conformarán las pruebas serán: unas, **similares** a las que el alumnado debe afrontar en las tareas telemáticas y otras, referidas a los contenidos. Las fechas de realización serán oportunamente publicadas en el aula virtual, pero se harán coincidir con las últimas semanas de cada trimestre.
 - ✓ Los alumnos dispondrán de dos horas para la realización de la prueba y podrán emplear en el mismo calculadora y útiles de dibujo, siempre que lo consideren oportuno.
2. Las tareas, elementos fundamentales en esta modalidad de enseñanza, en función de su realización, entrega y adecuación en relación a los objetivos de la materia.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT11MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 273/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

- ✓ El carácter “a distancia” tanto de la realización como del envío de las tareas apela a la **responsabilidad del alumnado respecto a la autoría** de las mismas. Cuando el profesor detecte con suficientes argumentos que el alumnado comete fraude en la entrega de tareas, podrá calificar éstas negativamente aunque estén bien hechas.
 - ✓ Será requisito para conocer la nota y consultar la tarea corregida por parte del alumno, el haber publicado su fotografía (que deberá ser de primer plano) en su perfil.
3. La **participación** en las sesiones presenciales su nivel, así como la frecuencia y nivel de participación en el aula virtual.
- ✓ Entre los criterios empleados para evaluar este apartado deben incluirse, al menos:
 1. El **grado** de implicación en el aula en las sesiones presenciales.
 2. La **participación en el aula virtual**. En este apartado se incluyen todos los aspectos relacionados con el uso que el alumnado haga del aula virtual. Por ejemplo, actualización del perfil del alumno, número de visitas a los diferentes recursos de la misma, el número y calidad de sus participaciones en los foros, el grado de implicación en el aula, etc.
 - ✓ Hay un número reducido de alumnos y alumnas que, bien porque residen en localidades muy alejadas del IES o bien por motivos laborales o familiares, no pueden asistir con regularidad a las sesiones presenciales. Para este alumnado, excepcionalmente, y a criterio del profesorado, **el apartado correspondiente a las sesiones presenciales podrá sustituirse por la realización** por parte de los alumnos **de un trabajo extra por trimestre**, que versará sobre alguno de los aspectos tratados en el mismo.

No obstante, tal y como expone el Plan de Centro, para aplicar este reparto de pesos entre los distintos elementos considerados en la evaluación es necesario que la calificación del alumno o alumna en las pruebas presenciales sea de al menos 3 puntos. En caso contrario el alumno o alumna no superará la materia correspondiente.

Se considerará que el alumnado ha **superado un trimestre** cuando la calificación obtenida en el mismo sea de al menos 5 puntos.

La calificación final de la asignatura será la media aritmética de las calificaciones de las tres evaluaciones. Se considerará aprobada si esta media es superior o igual a 5 y al menos dos calificaciones trimestrales son superiores a 4.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

En el caso de que el alumno/a no obtenga el aprobado, podrá recuperar el/los trimestres no superados **durante el mes de junio**. En esta prueba de recuperación **solo se tendrá en cuenta para su evaluación y calificación un examen presencial** que versará sobre los contenidos del trimestre o trimestres que el alumno no haya superado.

Si tras este proceso algún alumno o alumna aún no ha conseguido superar la asignatura, tendrá una **segunda sesión de recuperación durante los primeros días del mes de septiembre**. En esta convocatoria, al igual que en junio, **solo se tendrá en cuenta para su evaluación y calificación un examen presencial** que versará sobre los contenidos vistos a lo largo de todo el curso.

En el Bachillerato para personas adultas no existe el concepto de repetición de curso, puesto que el alumnado puede matricularse libremente de materias tanto de primer como de segundo curso, por tanto, no tiene sentido dicho concepto, aunque el sistema de gestión séneca obligue administrativamente a asignar el estado de "promociona" o "repite" a la matrícula del alumnado.

Tampoco existe el concepto de "materia pendiente", puesto que el alumnado puede matricularse por primera vez de una materia de primer curso estando en segundo curso, ya que Séneca nos obliga a adscribir al alumnado a uno u otro curso, aunque sea una adscripción artificial.

No obstante lo anterior, para el alumnado que curse simultáneamente una materia de primero y otra de segundo que sea de continuidad, y para dar cumplimiento al **artículo 8.2 de la Orden de 30 de abril de 2025**, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se considerará como pendiente la materia de primero y se diseñará para el alumnado un programa de refuerzo que deberá seguir para superar dicha materia.

Intentando favorecer en la medida de lo posible al alumnado que se encuentre en esta situación, el horario de sesiones presenciales está diseñado de tal manera que pueda asistir a las clases presenciales, entregar sus tareas y presentarse a las pruebas presenciales de la misma forma que lo puede hacer el alumnado que sólo está matriculado de la materia de primer curso. Entendemos que no hay programa de refuerzo más completo que permitir al alumnado cursar la materia como si fuese la primera vez que se matricula de ella, circunstancia que, por otro lado, es bastante frecuente.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación, las que aparecen en las situaciones de aprendizaje de este documento)

En pruebas escritas y pruebas cortas: si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 1, y se pone un parte disciplinario grave por la suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos. Si el profesorado se percató de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

Si el plagio se detecta en la elaboración de un documento (proyectos de investigación, monográficos, trabajo TIC, cuaderno de aula, tareas, portafolios,...), profesor/a se reserva el derecho de elegir ese u otro instrumento de evaluación, y si se detecta que ha existido plagio se podrá actuar de la forma anteriormente señalada.

Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta

programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

2.-Realizar una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados.

ANATOMÍA APLICADA

INTRODUCCIÓN

Esta materia está integrada por conocimientos, destrezas y actitudes de diversas áreas que se ocupan del estudio del cuerpo humano y de su movimiento, tales como la anatomía, la fisiología, la biomecánica y las ciencias de la actividad física. Anatomía Aplicada abarca todas las estructuras y funciones del cuerpo humano, profundiza en los efectos que la actividad física y los hábitos de vida saludables tienen sobre la salud; en la misma línea, se abordan también nociones básicas de los sistemas de aporte y utilización de la energía y se estudian las bases de la regulación general del organismo y la conducta motora.

En Andalucía se ha organizado la materia en nueve bloques de contenidos intentando pasar de lo más simple a lo más complejo, de la organización más sencilla del cuerpo humano hasta el conocimiento de todos los órganos y aparatos, su funcionamiento y la aplicación de todo ello en la consecución de unos hábitos y costumbres que permitan un buen estado de salud y una mejora en los resultados de las actividades físicas, deportivas y artísticas.

CONTRIBUCIÓN A LAS COMPETENCIAS CLAVE

La Anatomía aplicada ayuda a la integración de las competencias clave ya que contribuye a la competencia en comunicación lingüística (CCL), competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT), competencia digital (CD), competencia de aprender a aprender (CAA) y competencias sociales y cívicas (CSC).

II- COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONECTA CON LOS DESCRIPTORES:
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.	CCL3, STEM1, STEM2, CD1.

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.	CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD2.
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.	CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA2, CC4.
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.	STEM3, STEM5, CD2, CD3, CPSAA1.2, CPSAA2, CPSAA3.2, CC4.
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.	STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CPSAA1.1, CPSSAA1.2.S

II-SABERES BÁSICOS

A. Conocimiento general del cuerpo humano

AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales.

AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.

AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.

AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.

AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.

AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.

AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.

B. Acción y movimiento

AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos. AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria.

AAPL.1.B.3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.

AAPL.1.B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales.

AAPL.1.B.5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja.

AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.

AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.

AAPL.1.B.8. Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento.

AAPL.1.B.9. Análisis de las adaptaciones del sistema locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física.

AAPL.1.B.10. Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada.

AAPL.1.B.11. Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.

AAPL.1.B.12. Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

C. Funciones vitales y salud

AAPL.1.C.1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.

AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.

AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.

AAPL.1.C.4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.

AAPL.1.C.5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético).

AAPL.1.C.6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.

AAPL.1.C.7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.

AAPL.1.C.8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.

AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico.

AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón.

AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional.

AAPL.1.C.12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.

AAPL.1.C.13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.

AAPL.1.C.14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.

AAPL.1.C.15. Identificación del sistema neuro-endocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones.

AAPL.1.C.16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo

IV-TEMPORALIZACIÓN

PRIMER TRIMESTRE	
UNIDAD Y SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A SABERES BÁSICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ()
Unidades 1 y 2 (CREA) “¿QUÉ ME ESTÁ PASANDO?”	A. Conocimiento general del cuerpo humano 1.AAPL.1.A.1. Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales. (1) 1.AAPL.1.A.2. Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales.(1) 1.4AAPL.1.A.3. Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos.(1) 1.AAPL.1.A.4. Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.(1) 3.1AAPL.1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación.(2) 3.1AAPL.1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.(3) 1.4AAPL.1.A.7. Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.(1)

	C. Funciones vitales y salud
	AAPL.1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico. AAPL.1.C.10. Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón. AAPL.1.C.11. Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional. AAPL.1.C.12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento. AAPL.1.C.13. Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico. AAPL.1.C.14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas. AAPL.1.C.15. Identificación del sistema neuro-endocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones. AAPL.1.C.16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.

SEGUNDO TRIMESTRE	
UNIDAD Y SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A SABERES BÁSICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ()
“YA TE LO DIJE.” Unidades 4, 5 y 6. (CREA)	C. Funciones vitales y salud. AAPL.1.C.15. Identificación del sistema neuro-endocrino en la regulación del organismo mediante el conocimiento de las glándulas endocrinas, las hormonas que producen y su intervención en los procesos vitales, así como su relación con la actividad física y el control de las emociones. AAPL.1.C.16. Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo. B. Acción y movimiento AAPL.1.B.1. Análisis del sistema osteo-articular mediante la descripción de los diferentes tipos de huesos y sus características, la identificación de los diferentes tipos de articulaciones con sus partes y grados de movimiento, así como la implicación articular en los movimientos básicos. (1)
	AAPL.1.B.2. Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria. (1) AAPL.1.B.3. Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos.(5) AAPL.1.B.4. Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales. (5) AAPL.1.B.5. Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja. (1) AAPL.1.B.6. Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos. (1) AAPL.1.B.7. Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento. (2)

TERCER TRIMESTRE	
UNIDAD Y SITUACIÓN DE APRENDIZAJE	CRITERIOS DE EVALUACIÓN ASOCIADOS A SABERES BÁSICOS Y COMPETENCIAS ESPECÍFICAS ()

Unidad 3 CREA “EL CEREBRO EN MI ESTÓMAGO”	C. Funciones vitales y salud 2.2AAPL.1.C.1. Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición. (2) 1.3AAPL.1.C.2. Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.(1) 3.1AAPL.1.C.3. Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.(3) 3.AAPL.1.C.4. Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición. (3) 2.1AAPL.1.C.5. Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético). (2) 2.1AAPL.1.C.6. Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico. (2) 3.AAPL.1.C.7. Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad. (3) 4.1AAPL.1.C.8. Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico. (4)

Las peculiaridades de esta modalidad de enseñanza la hacen totalmente incompatible con una secuenciación temporal rígida y completamente cerrada, por lo que la propuesta de temporalización es meramente orientativa y únicamente tiene la intención de que el alumnado cuente con una posible sugerencia de organización; la que se considera más sencilla y apropiada para la materia.

La estructura con la que se organiza el aula se corresponde con la mejor opción de reparto temporal del trabajo, pero, como se ha expuesto anteriormente, el alumnado deberá y podrá adaptarla a sus circunstancias personales.

V-METODOLOGÍA

METODOLOGÍA

La modalidad de enseñanza semipresencial basa la mayor parte del trabajo del día a día en la **realización de las tareas** propuestas en el aula virtual. Es ese el **objetivo** que, **a corto plazo**, el alumnado debe perseguir. Se procurará que las tareas estén relacionadas con todos y cada uno de los temas de los que consta el curso (2 por unidad) aunque las características de algún tema en concreto y, sobre todo, la disponibilidad o no de tiempo, puede hacer que de algún tema no se llegue a hacer tarea, lo que no exime de la obligación del alumnado de estudiarlo para el examen trimestral.

Las tareas están diseñadas con la intención de que el alumnado practique y demuestre el **desarrollo de las competencias básicas** establecidas en el currículo, tomando como fondo de conocimiento los contenidos desarrollados en cada tema.

Para la correcta realización de las tareas es **imprescindible que el alumnado estudie con detenimiento los contenidos del tema en cuestión de forma simultánea a la realización de la tarea**. Es también **muy conveniente que el alumnado estudie los ejercicios resueltos** que se proponen en

cada tema (que se encuentran repartidos dentro de los propios contenidos), puesto que pueden serle de utilidad tanto para la realización de la tarea como para la preparación de los exámenes.

Durante el proceso de estudio de contenidos y realización de la tarea, es conveniente que el alumnado **traslade al foro correspondiente del aula virtual cualquier duda** que le surja. En esos foros, su duda bien será resuelta por un compañero o compañera o bien lo será por el profesorado de la materia. También es posible la comunicación con el profesor y con el resto de compañeros y compañeras a través de los servicios de mensajería interna con los que cuenta el aula virtual.

En las **sesiones presenciales**, el profesor deberá **orientar al alumnado sobre cómo realizar correctamente la tarea, ayudarle en los puntos** que se muestren **más difíciles de entender y resolver las dudas concretas** que se pudieran plantear.

Normalmente se realizarán **2 tareas por trimestre**. Una vez realizada la tarea, el **alumnado debe enviarla al profesor** de la materia usando para ello los mecanismos establecidos **en el aula virtual** para tal fin y dentro de los plazos que el profesor establezca. Estos plazos serán suficientemente amplios como para asegurar que todo el alumnado interesado puede enviar su tarea a tiempo y repartidos proporcionalmente a lo largo del trimestre. Puede que, en función de la complejidad o extensión de las tareas, el plazo de entrega puede ampliarse a criterio del profesor. Una vez corregida, el profesorado de la materia devolverá al alumnado la **calificación** de la tarea y, siempre que sea posible, la propia tarea comentada, dejando transcurrir el menor tiempo posible desde la entrega de la tarea.

VI-ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con el objetivo de adaptar el proceso de enseñanza a todos los ritmos de aprendizaje, se utilizarán las actividades de refuerzo y ampliación recogidas en cada una de los temas disponibles desde el portal CREA de la Junta de Andalucía.

En aquellos casos en que se detecte que algún alumno o alumna presenta dificultades de tipo cognitivo o procedimental se le podrán proponer actividades o recursos específicos encaminados a subsanar tales dificultades, y se prestará especial atención a la optimización de la **comunicación profesor-alumno** utilizando los cauces previamente establecidos (correo interno, mensajes instantáneos, etc).

VII-EVALUACIÓN

A principios de curso se realizará una prueba escrita como **evaluación inicial** con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de la materia. Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo de acuerdo con las características y conocimientos del alumnado. Los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

El alumnado tendrá disponible en iPasen los resultados de sus evaluaciones al finalizar cada trimestre.

También tendrá disponible en el calificador del aula virtual los resultados y retroalimentación del trabajo que vaya realizando durante el curso, para su consulta en cualquier momento.

Entre las actividades que realizará el alumnado se incluirán actividades que fomenten los procesos de coevaluación y autoevaluación, tales como tareas colaborativas evaluables y cuestionarios de autoevaluación.

Los criterios y procedimientos de evaluación, además de estar incluidos en la programación que se publica en la web del centro, estarán disponibles en lugar accesible del aula virtual. También se enviará un correo a todo el alumnado matriculado en la materia en el que se informará de manera individualizada de dichos criterios y procedimientos.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT11MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 284/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

PRIMER TRIMESTRE	
Competencia específica 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.	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
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.	AAPL1.A.1 Identificación de los niveles de organización del cuerpo humano y comprensión de las características de cada una de las unidades estructurales y funcionales. AAPL1.A.2 Reconocimiento de la estructura general de la célula humana, mediante el análisis de los diferentes orgánulos que posee y de sus funciones vitales. AAPL1.A.4 Comprensión de cómo el funcionamiento del cuerpo humano es el resultado de la integración anatómica y funcional.
1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.	AAPL1.C.9. Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico. AAPL1.C.12. Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento.

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.	AAPL.1.C.9.Conocimiento del sistema respiratorio, mediante el análisis de los órganos que lo componen, su funcionamiento y adaptación al esfuerzo físico. AAPL.1.C.12.Conocimiento del sistema cardiovascular mediante el análisis de los órganos que lo componen y su funcionamiento. AAPL.1.C.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. AAPL.1.C.16.Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.
1.4. Manejar destrezas tales como el uso del microscopio y las técnicas de disección para una mejor comprensión de la anatomía humana.	AAPL1.A.3Manejo del microscopio óptico, así como de microscopios virtuales para el análisis de tejidos humanos. AAPL1.A.7Desarrollo de destrezas en la disección de órganos para la mejor comprensión de la anatomía humana.
Competencia específica 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.	

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.	AAPL1.C.13 Manejo de conceptos básicos relacionados con el sistema cardiovascular, como frecuencia cardíaca, volumen sistólico, hematocrito o sistema circulatorio periférico.
Competencia específica 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	
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.	AAPL1.A.5. Comprensión de cómo ha tenido lugar la indagación e investigación del cuerpo humano desde la Antigua Grecia hasta nuestros días, como proceso para la construcción de los nuevos paradigmas de interpretación. AAPL1.A.6. Desarrollo de destrezas en el manejo de aplicaciones y dispositivos digitales utilizados para el conocimiento del cuerpo humano, su control, seguimiento y apoyo de los sistemas vitales básicos.
3.2. 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.	AAPL1.C.14. Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.

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.	AAPL1.C.10.Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón. AAPL1.C.11.Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional. AAPL1.C.14.Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de
	miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.
Competencia específica 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.	
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.	AAPL1.C.10.Sensibilización sobre cómo algunos hábitos perjudiciales para el sistema respiratorio derivan en algunas patologías como el cáncer de pulmón. AAPL1.C.11.Desarrollo de estrategias para inculcar una educación respiratoria, relacionándola con el cuidado de la voz, la actividad física y el control emocional. AAPL1.C.14.Análisis de las principales patologías del sistema circulatorio, poniendo especial atención al infarto de miocardio y valorando pautas y hábitos de vida saludables que traten de evitarlas.

SEGUNDO TRIMESTRE Competencia específica 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.	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS

1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.	AAPL1.B.1. Análisis del sistema osteoarticular 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. AAPL1.C.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. AAPL1.C.16 Análisis de las causas que originan desequilibrios hormonales y comprensión de los efectos ocasionados en el organismo.

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.	AAPL1.B.2.Reconocimiento del músculo como órgano efector del movimiento a través del estudio de la fisiología de la contracción muscular voluntaria. AAPL1.B.5.Reconocimiento del sistema nervioso como organizador de la acción motora, mediante el estudio de los mecanismos neurológicos que controlan la acción voluntaria y refleja. AAPL1.B.6.Análisis del sistema sensorial, mediante el estudio de los órganos receptores y su relación con los diferentes tipos de estímulos.
Competencia específica 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.	
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.	AAPL 1.B.7 Desarrollo de destrezas para realizar los cálculos espacio-temporales asociados al movimiento.
Competencia específica 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.	
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.	AAPL1.B.12.Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

Competencia específica 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.

4.2. Conocer y aplicar principios básicos de ergonomía e higiene postural en las actividades de la vida cotidiana.	AAPL1.B.9.Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de actividad física. AAPL1.B.11.Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.

4.3. Adoptar medidas de seguridad e higiene postural en las actividades colectivas e individuales que organiza o en las que se participa.	AAPL1.B.10.Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada. AAPL1.B.11.Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral. AAPL1.B.12.Búsqueda de información, sobre los distintos tipos de actividades deportivas, analizando sus características, las diferentes exigencias que tienen sobre los sistemas corporales, así como las lesiones más frecuentes.

Competencia específica 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.

5.1. Analizar y comprender los fundamentos de sus acciones motrices, tanto de la vida cotidiana como de prácticas deportivas o expresivas.	AAPL 1.B.3 Comprensión de las características del movimiento humano mediante el análisis de patrones motores básicos, deportivos y expresivos. AAPL 1.B.4 Interpretación de las bases de la biomecánica del movimiento estableciendo relaciones con los principios anatómicos funcionales. AAPL 1.B.8 Identificación de las capacidades coordinativas como componentes cualitativos del movimiento. AAPL 1.B.9 Análisis de las adaptaciones del aparato locomotor como resultado de la práctica sistematizada de
	actividad física.
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.	AAPL 1.B.10 Identificación de las patologías más frecuentes del aparato locomotor, tales como dismetría, artritis, fibromialgia o hernia discal, estableciendo relaciones entre estas y la actividad física sistematizada. AAPL 1.B.11 Desarrollo de hábitos saludables de higiene postural, poniendo especial interés en los cuidados ergonómicos en el ámbito escolar y laboral.

TERCER TRIMESTRE Competencia específica 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.	
CRITERIO DE EVALUACIÓN	BERES BÁSICOS
1.2. Comprender y relacionar los distintos elementos anatómicos que conforman los sistemas corporales.	AAPL1.C.2.Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados.
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.	AAPL1.C.2.Análisis de los procesos de digestión y absorción de los alimentos y nutrientes, estableciendo relaciones con los órganos implicados
Competencia específica 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.	

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.	AAPL 1.C.5.Desarrollo de destrezas para el cálculo de la ingesta y del gasto calórico (balance energético). AAPL 1.C.6.Desarrollo de estrategias para la comprensión de los sistemas de producción energética celular, estableciendo diferencias entre el metabolismo aeróbico y anaeróbico.
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.	AAPL1.C.1Diferenciación entre los procesos de alimentación y nutrición.
Competencia específica 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.	
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.	AAPL1.C.3.Análisis de los tipos de alimentos y nutrientes según la información dada en la rueda de los alimentos.
3.2. 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.	AAPL 1.C.4.Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza, usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición.

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.	AAPL 1.C.4.Reconocimiento y análisis de la dieta mediterránea como base tradicional de la alimentación andaluza,usándola como modelo en la elaboración de pautas para una dieta saludable y equilibrada, identificando algunos tópicos erróneos sobre nutrición. AAPL1.C.7.Identificación de trastornos del comportamiento nutricional, poniendo especial atención en las dietas restrictivas, la anorexia, la bulimia y la obesidad.
Competencia específica 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.	
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.	AAPL1.C.8.Reconocimiento de la diabetes tipo II como enfermedad relacionada con la obesidad, valorando que su control y mejora tienen lugar a través de la dieta y el ejercicio físico.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En el caso de la modalidad semipresencial, en la calificación de los criterios de evaluación se tendrán en cuenta de forma ponderada los diferentes elementos característicos de esta modalidad.

Por acuerdo de la Red de Aprendizaje Permanente a la que pertenece nuestro centro se tendrán en cuenta **tres aspectos**:

1. Las pruebas presenciales.

- ✓ Se realizará **una por trimestre**.
 - ✓ Las **preguntas** que conformarán las pruebas serán: unas, **similares** a las que el alumnado debe afrontar en las tareas telemáticas y otras, referidas a los contenidos. Las fechas de realización serán oportunamente publicadas en el aula virtual, pero se harán coincidir con las últimas semanas de cada trimestre.
 - ✓ Los alumnos dispondrán de dos horas para la realización de la prueba y podrán emplear en el mismo calculadora y útiles de dibujo, siempre que lo consideren oportuno.
- ### 2. Las tareas, elementos fundamentales en esta modalidad de enseñanza, en función de su realización, entrega y adecuación en relación a los objetivos de la materia.
- ✓ El carácter “a distancia” tanto de la realización como del envío de las tareas apela a la **responsabilidad del alumnado respecto a la autoría** de las mismas. Cuando el profesor detecte con suficientes argumentos que el alumnado comete fraude en la entrega de tareas, podrá calificar éstas negativamente aunque estén bien hechas.
 - ✓ Será requisito para conocer la nota y consultar la tarea corregida por parte del alumno, el haber publicado su fotografía (que deberá ser de primer plano) en su perfil.

3. La participación en las sesiones presenciales su nivel, así como la frecuencia y nivel de participación en el aula virtual.

- ✓ Entre los criterios empleados para evaluar este apartado deben incluirse, al menos:
 1. El **grado** de implicación en el aula en las sesiones presenciales.
 2. **La participación en el aula virtual**. En este apartado se incluyen todos los aspectos relacionados con el uso que el alumnado haga del aula virtual. Por ejemplo, actualización del perfil del alumno, número de visitas a los diferentes recursos de la misma, el número y calidad de sus participaciones en los foros, el grado de implicación en el aula, etc.
- ✓ Hay un número reducido de alumnos y alumnas que, bien porque residen en localidades muy alejadas del IES o bien por motivos laborales o familiares, no pueden asistir con regularidad a las sesiones presenciales. Para este alumnado, excepcionalmente, y a criterio del profesorado, **el apartado correspondiente a las sesiones presenciales podrá sustituirse por la realización por parte de los alumnos de un trabajo extra por trimestre**, que versará sobre alguno de los aspectos tratados en el mismo.

No obstante, tal y como expone el Plan de Centro, para aplicar este reparto de pesos entre los distintos elementos considerados en la evaluación es necesario que la calificación del alumno o alumna en las pruebas presenciales sea de al menos 3 puntos. En caso contrario el alumno o alumna no superará la materia correspondiente.

Se considerará que el alumnado ha **superado un trimestre** cuando la calificación obtenida en el mismo sea de al menos 5 puntos.

La calificación final de la asignatura será la media aritmética de las calificaciones de las tres evaluaciones. Se considerará aprobada si esta media es superior o igual a 5 y al menos dos calificaciones trimestrales son superiores a 4.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

En el caso de que el alumno/a no obtenga el aprobado, podrá recuperar el/los trimestres no superados **durante el mes de junio**. En esta prueba de recuperación **solo se tendrá en cuenta para su evaluación y calificación un examen presencial** que versará sobre los contenidos del trimestre o trimestres que el alumno no haya superado.

Si tras este proceso algún alumno o alumna aún no ha conseguido superar la asignatura, tendrá una **segunda sesión de recuperación durante los primeros días del mes de septiembre**. En esta convocatoria, al igual que en junio, **solo se tendrá en cuenta para su evaluación y calificación un examen presencial** que versará sobre los contenidos vistos a lo largo de todo el curso.

En el Bachillerato para personas adultas no existe el concepto de repetición de curso, puesto que el alumnado puede matricularse libremente de materias tanto de primer como de segundo curso, por tanto, no tiene sentido dicho concepto, aunque el sistema de gestión séneca obligue administrativamente a asignar el estado de "promociona" o "repite" a la matrícula del alumnado. Tampoco existe el concepto de "materia pendiente", puesto que el alumnado puede matricularse por primera vez de una materia de primer curso estando en segundo curso, ya que séneca nos obliga a adscribir al alumnado a uno u otro curso, aunque sea una adscripción artificial.

No obstante lo anterior, para el alumnado que curse simultáneamente una materia de primero y otra de segundo que sea de continuidad, y para dar cumplimiento al **artículo 8.2 de la Orden de 30 de abril de 2025**, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se considerará como pendiente la materia de primero y se diseñará para el alumnado un programa de refuerzo que deberá seguir para superar dicha materia.

Intentando favorecer en la medida de lo posible al alumnado que se encuentre en esta situación, el horario de sesiones presenciales está diseñado de tal manera que pueda asistir a las clases presenciales, entregar sus tareas y presentarse a las pruebas presenciales de la misma forma que lo puede hacer el alumnado que sólo está matriculado de la materia de primer curso. Entendemos que no hay programa de refuerzo más completo que permitir al alumnado cursar la materia como si fuese la primera vez que se matricula de ella, circunstancia que, por otro lado, es bastante frecuente.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación, las que aparecen en las situaciones de aprendizaje de este documento)

En pruebas escritas y pruebas cortas: si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 1, y se pone un parte disciplinario grave por la suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos. Si el profesorado se percata de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

Si el plagio se detecta en la elaboración de un documento (proyectos de investigación, monográficos, trabajo TIC, cuaderno de aula, tareas, portafolios,...), profesor/a se reserva el derecho

de elegir ese u otro instrumento de evaluación, y si se detecta que ha existido plagio se podrá actuar de la forma anteriormente señalada.

Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

2.-Realizar una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados.

2º BACHILLERATO

BIOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

La materia Biología en este curso tiene como objetivo fundamental fomentar la formación científica del alumnado y contribuir a consolidar la metodología científica como herramienta habitual de trabajo.

Los grandes avances y descubrimientos en esta materia no sólo han posibilitado la mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos y ciudadanas y el avance de la sociedad sino que al mismo tiempo han generado algunas controversias que son también objeto de análisis durante el desarrollo de la asignatura.

Los retos de las ciencias en general y de la Biología en particular son el motor que mantiene a la investigación biológica desarrollando nuevas técnicas en el campo de la biotecnología o de la ingeniería genética, así como nuevas ramas del conocimiento como la genómica o la proteómica, siendo fruto de la colaboración con otras disciplinas el gran desarrollo tecnológico actual.

II-COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

La Biología contribuye al logro de los objetivos de esta etapa y al desarrollo de las competencias clave. En la materia se trabajan un total de seis competencias específicas, que constituyen la concreción de los descriptores de las competencias clave:

	COMPETENCIA ESPECÍFICA	CONECTA CON LOS DESCRIPTORES:
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.	CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 y CECC4.1.
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 y crear contenidos relacionados con las ciencias biológicas.	CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 y CC3.
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.	CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 y CE1.
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.	CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1 y CPSAA5.
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.	CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4 y CE1.
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.	CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4 y CC4.

III-SABERES BÁSICOS

Se tratarán los saberes básicos recogidos en la **Orden de 30 de mayo de 2023** de la Junta de Andalucía pero, dado el carácter semipresencial de esta enseñanza, dependemos de los materiales facilitados en el portal CREA de la Junta de Andalucía y por lo tanto, de su ritmo de actualización.

A. Las biomoléculas.

BIOL.2.A.1. Las biomoléculas orgánicas e inorgánicas.

BIOL.2.A.1.1. Reconocimiento de las características generales y diferencias entre las biomoléculas orgánicas e inorgánicas. Comprensión de los enlaces químicos y su importancia biológica.

BIOL.2.A.1.2. 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.

BIOL.2.A.2. Las moléculas y los iones inorgánicos: agua y sales minerales.

BIOL.2.A.2.1. Desarrollar destrezas que relacionen las características químicas y funciones biológicas del agua y las sales minerales.

BIOL.2.A.3. Las moléculas orgánicas: Glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.

BIOL.2.A.3.1. 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.

BIOL.2.A.3.2. Diferenciación de los lípidos saponificables y no saponificables: comprensión de sus características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.

BIOL.2.A.3.3. Identificación de las proteínas: comprensión de sus características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador.

BIOL.2.A.3.4. Reconocimiento de los ácidos nucleicos: diferenciación de tipos, características químicas, estructura y función biológica.

BIOL.2.A.3.5. Aplicación de metodología práctica en laboratorio para identificar las distintas moléculas orgánicas.

BIOL.2.A.4. Las vitaminas y sales.

BIOL.2.A.4.1. Comprensión de su función biológica como cofactores enzimáticos.

BIOL.2.A.4.2. 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.**

BIOL.2.B.1. El ADN.

BIOL.2.B.1.1. Comprensión del concepto de ADN y su modelo estructural. Comprensión de concepto de gen.

BIOL.2.B.1.2. Desarrollo de experiencias en laboratorio.

BIOL.2.B.2. Los genomas procariota y eucariota.

BIOL.2.B.2.1. Identificación de los genomas procariota y eucariota.

BIOL.2.B.2.2. Comprensión de las características generales y diferencias entre ellos.

BIOL.2.B.3. Mecanismo de replicación del ADN

BIOL.2.B.3.1. Reconocimiento de las etapas de la replicación.

BIOL.2.B.3.2. Manejo de las diferencias entre el modelo eucariota y el modelo procariota.

BIOL.2.B.4. El ARN.

BIOL.2.B.4.1. Reconocimiento de tipos y funciones.

BIOL.2.B.5. La expresión génica.

BIOL.2.B.5.1. La expresión génica: reconocimiento modelo procariota y modelo eucariota.

BIOL.2.B.5.2. El código genético: reconocimiento de sus características y resolución de problemas.

BIOL.2.B.5.3. Regulación de la expresión génica: reconocimiento de su importancia en la diferenciación celular.

BIOL.2.B.6. Las mutaciones.

BIOL.2.B.6.1. Reconocimiento del concepto de mutación.

BIOL.2.B.6.2. Comprensión de su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.

BIOL.2.B.6.3. Valoración de la biodiversidad en Andalucía. **C.**

Biología celular.

BIOL.2.C.1. La teoría celular.

BIOL.2.C.1.1. Identificación de la teoría celular.

BIOL.2.C.1.2. Desarrollo de destrezas para analizar sus implicaciones biológicas.

BIOL.2.C.2. La microscopía óptica y electrónica.

BIOL.2.C.2.1. Diferenciación entre microscopía óptica y electrónica.

BIOL.2.C.2.2. Desarrollo de estrategias de análisis de imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.

BIOL.2.C.3. La membrana plasmática.

BIOL.2.C.3.1. La membrana plasmática: identificación de la ultraestructura y propiedades.

BIOL.2.C.3.2. El proceso osmótico: desarrollo de estrategias de análisis de su repercusión sobre la célula eucariota animal, vegetal y procariota.

BIOL.2.C.3.3. 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.

BIOL.2.C.4. Los orgánulos celulares eucariotas y procariotas.

BIOL.2.C.4.1. Reconocimiento de estructura y función básica de los orgánulos celulares eucariotas y procariotas.

BIOL.2.C.4.2. Identificación de modelos de organización en eucariotas y procariotas. Células animales y vegetales.

BIOL.2.C.5. El ciclo celular. Identificación de fases y mecanismos de regulación.

BIOL.2.C.6. La mitosis y la meiosis.

BIOL.2.C.6.1. Identificación y reconocimiento de fases y función biológica.

BIOL.2.C.6.2 Necesidad biológica de la meiosis en reproducción sexual.

BIOL.2.C.6.3. Valoración de la importancia de la meiosis en la evolución de los seres vivos.

BIOL.2.C.6.4. Desarrollo de experiencias de laboratorio para identificación de fases de mitosis y meiosis en células.

BIOL.2.C.7. El cáncer.

BIOL.2.C.7.1. Comprensión de la relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular.

BIOL.2.C.7.2. Identificación de los avances biomédicos frente al cáncer en Andalucía.

BIOL.2.C.7.3. 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.

BIOL.2.D.1. Concepto de metabolismo.

BIOL.2.D.1.1. Comprensión de conceptos de anabolismo y catabolismo: Identificación de las diferencias.

BIOL.2.D.1.2. Estrategias de interpretación de reacciones metabólicas: metabolismo aeróbico y anaeróbico.

BIOL.2.D.1.3. Desarrollo de destrezas para el cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.

BIOL.2.D.1.4. Reconocimiento de procesos de regulación del metabolismo.

BIOL.2.D.2. Procesos implicados en la respiración celular anaeróbica.

BIOL.2.D.2.1 Reconocimiento de procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación).

BIOL.2.D.2.2. 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).

BIOL.2.D.3. Principales rutas de anabolismo heterótrofo y autótrofo.

BIOL.2.D.3.1. Principales rutas de anabolismo heterótrofo: síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos.

BIOL.2.D.3.2. Principales rutas de anabolismo autótrofo: fotosíntesis y quimiosíntesis.

BIOL.2.D.3.3. Reconocimiento de su importancia biológica.

BIOL.2.D.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. E. Ingeniería genética y biotecnología.

BIOL.2.E.1. Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones.

BIOL.2.E.1.1. Reconocimiento e identificación de técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.

BIOL.2.E.1.2. Reproducción de modelos de técnicas de ingeniería genética.

BIOL.2.E.1.3. Valoración de la importancia de estas técnicas para el avance en biomedicina.

BIOL.2.E.2. Importancia de la biotecnología.

BIOL.2.E.2.1. Reconocimiento y comprobación de la importancia de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc.

BIOL.2.E.2.2. Valoración del papel destacado de los microorganismos en aplicaciones biotecnológicas, obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en mejora del medio ambiente.

BIOL.2.E.2.3. Reconocimiento y valoración del desarrollo de la biotecnología en Andalucía. **F.**

Inmunología.

BIOL.2.F.1. La Inmunidad.

BIOL.2.F.1.1. Análisis del concepto de inmunidad.

BIOL.2.F.1.2. Identificación de las barreras externas y su importancia al dificultar la entrada de patógenos.

BIOL.2.F.1.3. Diferenciación entre inmunidad innata y específica.

BIOL.2.F.2. Inmunidad específica.

BIOL.2.F.2.1. Comparación entre los mecanismos de acción de inmunidad humoral y celular y la identificación de las células responsables.

BIOL.2.F.2.2. Análisis de la estructura de los anticuerpos e identificación de los tipos de mecanismos de reacción antígeno-anticuerpo.

BIOL.2.F.3. Inmunidad natural y artificial o adquirida.

BIOL.2.F.3.1. Comparación de los mecanismos de acción de inmunidad artificial y natural, pasiva y activa.

BIOL.2.F.3.2. Comprensión de los conceptos de vacunas y sueros.

BIOL.2.F.4. Enfermedades y patologías del sistema inmunitario.

BIOL.2.F.4.1. Análisis de las fases de las enfermedades infecciosas.

BIOL.2.F.4.2. Identificación de las causas de las principales patologías del sistema inmunitario: relevancia clínica de las mismas.

BIOL.2.F.4.3. 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.

IV-TEMPORALIZACIÓN

TRIMESTRE	BLOQUE	UNIDADES DEL LIBRO
PRIMERO	A Las biomoléculas.	TEMA 1: Bioelementos y biomoléculas: agua y sales minerales TEMA 2: Hidratos de Carbono TEMA 3: Lípidos TEMA 4: Proteínas TEMA 5: Ácidos Nucleicos
	C Biología celular	TEMA 6: Organización celular TEMA 7_ Membrana plasmática, Citosol y Citoesqueleto TEMA 8: Sistemas Internos de Membrana
SEGUNDO	D Metabolismo	TEMA 9: El metabolismo celular I: Catabolismo TEMA 10: El metabolismo celular II: Anabolismo
	C Biología celular.	TEMA 11: El Núcleo y a división celular: Mitosis y Meiosis
	B Genética molecular	TEMA 12: Genética molecular I: Replicación y transcripción del ARN. TEMA 12: Genética molecular II: Traducción del ARN (Síntesis de proteínas)
TERCERO	B	TEMA 14: Mutaciones: Cáncer, evolución y envejecimiento
	Genética molecular	
	E Ingeniería genética y biotecnología.	TEMA 15: Biotecnología
	F Inmunología.	TEMA 16: El sistema Inmunitario, la inmunidad

Ahora bien, dentro de esta temporalización general, las características propias, tanto del Bachillerato para Personas Adultas como de la modalidad semipresencial, permiten que el alumnado, aún sin salirse de la temporalización general por trimestres, siga su propio ritmo de aprendizaje.

Así, aunque en principio se pretende que el alumnado realice un determinado número de tareas por trimestre, distribuidas uniformemente a lo largo del trimestre, cada alumno en concreto llevará su propio ritmo de aprendizaje y, por tanto, el profesorado adaptará sus actuaciones al ritmo de cada alumno.

V-METODOLOGÍA

La modalidad de enseñanza semipresencial basa la mayor parte del trabajo del día a día en la **realización de las tareas** propuestas en el aula virtual. Es ese el **objetivo** que, **a corto plazo**, el

alumnado debe perseguir. Se procurará que las tareas estén relacionadas con todos y cada uno de los temas de los que consta el curso (4 por unidad) aunque las características de algún tema en concreto y, sobre todo, la disponibilidad o no de tiempo, puede hacer que de algún tema no se llegue a hacer tarea, lo que no exime de la obligación del alumnado de estudiarlo para el examen trimestral.

Las tareas están diseñadas con la intención de que el alumnado practique y demuestre el **desarrollo de las competencias básicas** establecidas en el currículo, tomando como fondo de conocimiento los contenidos desarrollados en cada tema.

Para la correcta realización de las tareas es **imprescindible que el alumnado estudie con detenimiento los contenidos del tema en cuestión de forma simultánea a la realización de la tarea**. Es también **muy conveniente que el alumnado estudie los ejercicios resueltos** que se proponen en cada tema (que se encuentran repartidos dentro de los propios contenidos), puesto que pueden serle de utilidad tanto para la realización de la tarea como para la preparación de los exámenes.

Durante el proceso de estudio de contenidos y realización de la tarea, es conveniente que el alumnado **traslade al foro correspondiente del aula virtual cualquier duda** que le surja. En esos foros, su duda bien será resuelta por un compañero o compañera o bien lo será por el profesorado de la materia. También es posible la comunicación con el profesor y con el resto de compañeros y compañeras a través de los servicios de mensajería interna con los que cuenta el aula virtual.

En las **sesiones presenciales**, el profesor deberá **orientar al alumnado sobre cómo realizar correctamente la tarea, ayudarle en los puntos** que se muestren **más difíciles de entender y resolver las dudas concretas** que se pudieran plantear.

Normalmente se realizarán **4 tareas por trimestre**, si bien la duración del mismo puede condicionar que se haga alguna de menos. Una vez realizada la tarea, el **alumnado debe enviarla al profesor** de la materia usando para ello los mecanismos establecidos **en el aula virtual** para tal fin y dentro de los plazos que el profesor establezca. Estos plazos serán suficientemente amplios como para asegurar que todo el alumnado interesado puede enviar su tarea a tiempo y repartidos proporcionalmente a lo largo del trimestre. Puede que, en función de la complejidad o extensión de las tareas, el plazo de entrega puede ampliarse a criterio del profesor. Una vez corregida, el profesorado de la materia devolverá al alumnado la **calificación** de la tarea y, siempre que sea posible, la propia tarea comentada, dejando transcurrir el menor tiempo posible desde la entrega de la tarea.

ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Con el objetivo de adaptar el proceso de enseñanza a todos los ritmos de aprendizaje, se utilizarán las actividades de refuerzo y ampliación recogidas en cada una de los temas disponibles desde el portal CREA de la Junta de Andalucía.

En aquellos casos en que se detecte que algún alumno o alumna presenta dificultades de tipo cognitivo o procedimental se le podrán proponer actividades o recursos específicos encaminados a subsanar tales dificultades, y se prestará especial atención a la optimización de la **comunicación profesor-alumno** utilizando los cauces previamente establecidos (correo interno, mensajes instantáneos, etc).

Por otro lado, y con la intención de orientar a aquel alumnado que tenga intención de presentarse a las Pruebas de Acceso a la Universidad, se aportarán recursos específicos relacionados con la superación de las mismas y enlaces que permitan al alumnado interesado consultar pruebas correspondientes a convocatorias anteriores, y se posibilitará el envío de pruebas resueltas por el

alumnado para ser revisadas y comentadas por el profesor, a modo de simulacro para que el alumnado acuda a la prueba con mayor seguridad.

VI-EVALUACIÓN

A principios de curso se realizará una prueba escrita como **evaluación inicial** con el fin de conocer y valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y al dominio de los contenidos de la materia. Las conclusiones de esta evaluación tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo de acuerdo con las características y conocimientos del alumnado. Los resultados obtenidos por el alumnado en la evaluación inicial no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

La evaluación tomará como referente fundamental los criterios de evaluación de la materia para valorar el grado de consecución de las competencias clave:

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RT11MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 305/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 306/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

PRIMER TRIMESTRE		
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	BIOL.2.A.1.1. Reconocimiento de las características generales y diferencias entre las biomoléculas orgánicas e inorgánicas. Comprensión de los enlaces químicos y su importancia biológica.
		BIOL.2.A.2.1. Desarrollar destrezas que relacionen las características químicas y funciones biológicas del agua y las sales minerales.
		BIOL.2.A.3.1. 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.
		BIOL.2.A.4.1. Comprensión de su función biológica como cofactores enzimáticos.
		BIOL.2.B.4.1. Reconocimiento de tipos y funciones.
		BIOL.2.B.2.1. Identificación de los genomas procariota y eucariota.
	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.	BIOL.2.B.2.2. Comprensión de las características generales y diferencias entre ellos.
		BIOL.2.B.4.1. Reconocimiento de tipos y funciones.
		BIOL.2.C.1.1. Identificación de la teoría celular.
		BIOL.2.C.1.2. Desarrollo de destrezas para analizar sus implicaciones biológicas.
		BIOL.2.C.3.2. El proceso osmótico: desarrollo de estrategias de análisis de su repercusión sobre la célula eucariota animal, vegetal y procariota.
		BIOL.2.C.3.3. 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.
	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.	BIOL.2.C.4.2. Identificación de modelos de organización en eucariotas y procariotas. Células animales y vegetales.
2	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	BIOL.2.A.3.2. Diferenciación de los lípidos saponificables y no saponificables: comprensión de sus características químicas, tipos, diferencias y funciones biológicas.
		BIOL.2.A.3.3. Identificación de las proteínas: comprensión de sus características químicas, estructura, función biológica, papel biocatalizador.
		BIOL.2.A.3.4. Reconocimiento de los ácidos nucleicos: diferenciación de tipos, características químicas, estructura y función biológica.

información.

		BIOL.2.A.3.5. Aplicación de metodología práctica en laboratorio para identificar las distintas moléculas orgánicas
3	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	BIOL.2.A.4.2. La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables. Estrategias de compresión para valorar la importancia de su incorporación en la dieta, poniendo en valor las características de la dieta mediterránea.
		BIOL.2.B.1.1. Comprensión del concepto de ADN y su modelo estructural. Compresión de concepto de gen.
		BIOL.2.B.4.1. Reconocimiento de tipos y funciones.
4	4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	BIOL.2.A.3.5. Aplicación de metodología práctica en laboratorio para identificar las distintas moléculas orgánicas.
	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.	BIOL.2.A.1.2. 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.
		BIOL.2.A.3.5. Aplicación de metodología práctica en laboratorio para identificar las distintas moléculas orgánicas.
5	5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de 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.	BIOL.2.A.4.2. La relación entre los bioelementos y biomoléculas y la salud. Estilos de vida saludables. Estrategias de compresión para valorar la importancia de su incorporación en la dieta, poniendo en valor las características de la dieta mediterránea.
6	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.	BIOL.2.C.4.1. Reconocimiento de estructura y función básica de los orgánulos celulares eucariotas y procariotas.
		BIOL.2.B.1.2. Desarrollo de experiencias en laboratorio.

	6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	BIOL.2.B.3.2. Manejo de las diferencias entre el modelo eucariota y el modelo procariota.
		BIOL.2.C.2.1. Diferenciación entre microscopía óptica y electrónica.
		BIOL.2.C.2.2. Desarrollo de estrategias de análisis de imágenes, poder de resolución y técnicas de preparación de muestras.
		BIOL.2.C.3.1. La membrana plasmática: identificación de la ultraestructura y propiedades.

SEGUNDO TRIMESTRE		
COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	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.	BIOL.2.B.6.2. Compresión de su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.
		BIOL.2.B.6.1. Reconocimiento del concepto de mutación.
	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.	BIOL.2.B.6.2. Compresión de su relación con la replicación del ADN, la evolución y la biodiversidad.
		BIOL.2.B.6.3. Valoración de la biodiversidad en Andalucía.
	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.	BIOL.2.C.6.1. Identificación y reconocimiento de fases y función biológica.
		BIOL.2.C.6.2. Necesidad biológica de la meiosis en reproducción sexual.
2.	2.1. Plantear y resolver cuestiones y crear contenidos relacionados con los saberes de la materia, localizando y	BIOL.2.C.6.3. Valoración de la importancia de la meiosis en la evolución de los seres vivos.
		BIOL.2.B.3.1. Reconocimiento de las etapas de la replicación.
		BIOL.2.B.5.2. El código genético: reconocimiento de sus características y resolución de problemas.

	citando fuentes de forma adecuada; seleccionando, organizando y analizando críticamente la información.	BIOL.2.B.6.1. Reconocimiento del concepto de mutación.
	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.	BIOL.2.D.3.3. Reconocimiento de su importancia biológica.
4.	4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	BIOL.2.B.5.1. La expresión génica: reconocimiento modelo procariota y modelo eucariota.
		BIOL.2.D.1.2. Estrategias de interpretación de reacciones metabólicas: metabolismo aeróbico y anaeróbico.
		BIOL.2.D.1.3. Desarrollo de destrezas para el cálculo comparativo de sus rendimientos energéticos.
	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.	BIOL.2.B.5.1. La expresión génica: reconocimiento modelo procariota y modelo eucariota.
		BIOL.2.B.5.2. El código genético: reconocimiento de sus características y resolución de problemas.
		BIOL.2.B.5.3. Regulación de la expresión génica: reconocimiento de su importancia en la diferenciación celular.
5.	5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de 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.	BIOL.2.B.6.3. Valoración de la biodiversidad en Andalucía.
6.	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.	BIOL.2.C.5. El ciclo celular. Identificación de fases y mecanismos de regulación.
		BIOL.2.D.1.1. Comprensión de conceptos de anabolismo y catabolismo: Identificación de las diferencias.
		BIOL.2.D.1.4. Reconocimiento de procesos de regulación del metabolismo.

		BIOL.2.D.2.1 Reconocimiento de procesos implicados en la respiración celular anaeróbica (glucólisis y fermentación).
		BIOL.2.D.2.2. 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).
		BIOL.2.D.3.1. Principales rutas de anabolismo heterótrofo: síntesis de aminoácidos, proteínas y ácidos grasos.
		BIOL.2.D.3.2. Principales rutas de anabolismo autótrofo: fotosíntesis y quimiosíntesis.
	6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	BIOL.2.C.6.4. Desarrollo de experiencias de laboratorio para identificación de fases de mitosis y meiosis en células.

TERCER TRIMESTRE

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CRITERIO DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS
1	1.1. Analizar críticamente conceptos y procesos biológicos, seleccionando e interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas u otros).	BIOL.2.F.1.1. Análisis del concepto de inmunidad.
		BIOL.2.F.1.2. Identificación de las barreras externas y su importancia al dificultar la entrada de patógenos.
		BIOL.2.F.1.3. Diferenciación entre inmunidad innata y específica.
	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.	BIOL.2.C.7.1. Comprensión de la relación con las mutaciones y la alteración del ciclo celular.
		BIOL.2.C.7.2. Identificación de los avances biomédicos frente al cáncer en Andalucía.
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.	BIOL.2.E.1.1. Reconocimiento e identificación de técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.
		BIOL.2.F.4.1. Análisis de las fases de las enfermedades infecciosas.

	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.	BIOL.2.D.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. BIOL.2.F.3.1. Comparación de los mecanismos de acción de inmunidad artificial y natural, pasiva y activa. BIOL.2.F.3.2. Comprensión de los conceptos de vacunas y sueros. BIOL.2.F.4.2. Identificación de las causas de las principales patologías del sistema inmunitario: relevancia clínica de las mismas.
3.	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.	BIOL.2.E.2.1. Reconocimiento y comprobación de la importancia de la biotecnología: aplicaciones en salud, agricultura, medio ambiente, nuevos materiales, industria alimentaria, etc.
	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	BIOL.2.C.7.3. 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.
	influida por el contexto político y social y por los recursos económicos propios de Andalucía.	BIOL.2.E.2.2. Valoración del papel destacado de los microorganismos en aplicaciones biotecnológicas, obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en mejora del medio ambiente.
		BIOL.2.E.2.3. Reconocimiento y valoración del desarrollo de la biotecnología en Andalucía.
		BIOL.2.F.4.3. 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.
4.		BIOL.2.E.1.1. Reconocimiento e identificación de técnicas de ingeniería genética: PCR, enzimas de restricción, clonación molecular, CRISPR-CAS9, etc.

	4.1. Explicar fenómenos biológicos, a través del planteamiento y resolución de problemas, buscando y utilizando las estrategias y recursos adecuados.	BIOL.2.E.2.2. Valoración del papel destacado de los microorganismos en aplicaciones biotecnológicas, obtención de productos farmacéuticos, en medicina y en mejora del medio ambiente.
	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.	BIOL.2.F.2.1. Comparación entre los mecanismos de acción de inmunidad humoral y celular y la identificación de las células responsables.
5.	5.1. Argumentar sobre la importancia de adoptar estilos de vida saludables, propios y de los miembros de 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.	BIOL.2.E.1.3. Valoración de la importancia de estas técnicas para el avance en biomedicina.
6.	6.2. Aplicar metodologías analíticas en el laboratorio utilizando los materiales adecuados con precisión.	BIOL.2.E.1.2. Reproducción de modelos de técnicas de ingeniería genética.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

En el caso de la modalidad semipresencial, en la calificación de los criterios de evaluación se tendrán en cuenta de forma ponderada los diferentes elementos característicos de esta modalidad.

Por acuerdo de la Red de Aprendizaje Permanente a la que pertenece nuestro centro se tendrán en cuenta **tres aspectos**:

4. Las pruebas presenciales.

- ✓ Se realizará **una por trimestre**.
- ✓ Las **preguntas** que conformarán las pruebas serán: unas, **similares** a las que el alumnado debe afrontar en las tareas telemáticas y otras, referidas a los contenidos. Las fechas de realización serán oportunamente publicadas en el aula virtual, pero se harán coincidir con las últimas semanas de cada trimestre.
- ✓ Los alumnos dispondrán de dos horas para la realización de la prueba y podrán emplear en el mismo calculadora y útiles de dibujo, siempre que lo consideren oportuno.

5. Las calificaciones de las **tareas**, elementos fundamentales en esta modalidad de enseñanza, en función de su realización, entrega y adecuación en relación a los objetivos de la materia.

- ✓ El carácter “a distancia” tanto de la realización como del envío de las tareas apela a la **responsabilidad del alumnado respecto a la autoría** de las mismas. Cuando el profesor detecte con suficientes argumentos que el alumnado comete fraude en la entrega de tareas, podrá calificar éstas negativamente aunque estén bien hechas.
- ✓ Será requisito para conocer la nota y consultar la tarea corregida por parte del alumno, el haber publicado su fotografía (que deberá ser de primer plano) en su perfil.

6. La **participación** en las sesiones presenciales su nivel, así como la frecuencia y nivel de participación en el aula virtual.

- ✓ Entre los criterios empleados para evaluar este apartado deben incluirse, al menos:
 - 3. El **grado** de implicación en el aula en las sesiones presenciales.
 - 4. La **participación en el aula virtual**. En este apartado se incluyen todos los aspectos relacionados con el uso que el alumnado haga del aula virtual. Por ejemplo, actualización del perfil del alumno, número de visitas a los diferentes recursos de la misma, el número y calidad de sus participaciones en los foros, el grado de implicación en el aula, etc.
- ✓ Hay un número reducido de alumnos y alumnas que, bien porque residen en localidades muy alejadas del IES o bien por motivos laborales o familiares, no pueden asistir con regularidad a las sesiones presenciales. Para este alumnado, excepcionalmente, y a criterio del profesorado, **el apartado correspondiente a las sesiones presenciales podrá sustituirse por la realización por parte de los alumnos de un trabajo extra por trimestre**, que versará sobre alguno de los aspectos tratados en el mismo.

No obstante, tal y como expone el Plan de Centro, para aplicar este reparto de pesos entre los distintos elementos considerados en la evaluación es necesario que la calificación del alumno o alumna en las pruebas presenciales sea de al menos 3 puntos. En caso contrario el alumno o alumna no superará la materia correspondiente.

Se considerará que el alumnado ha **superado un trimestre** cuando la calificación obtenida en el mismo sea de al menos 5 puntos.

La calificación final de la asignatura será la media aritmética de las calificaciones de las tres evaluaciones. Se considerará aprobada si esta media es superior o igual a 5 y al menos dos calificaciones trimestrales son superiores a 4.

El alumnado tendrá disponible en iPasen los resultados de sus evaluaciones al finalizar cada trimestre.

También tendrá disponible en el calificador del aula virtual los resultados y retroalimentación del trabajo que vaya realizando durante el curso, para su consulta en cualquier momento.

Entre las actividades que realizará el alumnado se incluirán actividades que fomenten los procesos de coevaluación y autoevaluación, tales como tareas colaborativas evaluables y cuestionarios de autoevaluación.

Los criterios y procedimientos de evaluación, además de estar incluidos en la programación que se publica en la web del centro, estarán disponibles en lugar accesible del aula virtual. También se enviará un correo a todo el alumnado matriculado en la materia en el que se informará de manera individualizada de dichos criterios y procedimientos.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

En el caso de que el alumno/a no obtenga el aprobado, podrá recuperar el/los trimestres no superados **durante el mes de mayo**. En esta prueba de recuperación **solo se tendrá en cuenta para su evaluación y calificación un examen presencial** que versará sobre los contenidos del trimestre o trimestres que el alumno no haya superado.

Si tras este proceso algún alumno o alumna aún no ha conseguido superar la asignatura, tendrá una **segunda sesión de recuperación durante los primeros días del mes de septiembre**. En esta convocatoria, al igual que en junio, **solo se tendrá en cuenta para su evaluación y calificación un examen presencial** que versará sobre los contenidos vistos a lo largo de todo el curso.

En el Bachillerato para personas adultas no existe el concepto de repetición de curso, puesto que el alumnado puede matricularse libremente de materias tanto de primer como de segundo curso, por tanto, no tiene sentido dicho concepto, aunque el sistema de gestión séneca obligue administrativamente a asignar el estado de "promociona" o "repite" a la matrícula del alumnado. Tampoco existe el concepto de "materia pendiente", puesto que el alumnado puede matricularse por primera vez de una materia de primer curso estando en segundo curso, ya que séneca nos obliga a adscribir al alumnado a uno u otro curso, aunque sea una adscripción artificial.

No obstante lo anterior, para el alumnado que curse simultáneamente una materia de primero y otra de segundo que sea de continuidad, y para dar cumplimiento al **artículo 8.2 de la Orden de 30 de abril de 2025**, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Bachillerato para personas adultas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se considerará como pendiente la materia de primero y se diseñará para el alumnado un programa de refuerzo que deberá seguir para superar dicha materia.

Intentando favorecer en la medida de lo posible al alumnado que se encuentre en esta situación, el horario de sesiones presenciales está diseñado de tal manera que pueda asistir a las clases presenciales, entregar sus tareas y presentarse a las pruebas presenciales de la misma forma que lo puede hacer el alumnado que sólo está matriculado de la materia de primer curso. Entendemos que no hay programa de refuerzo más completo que permitir al alumnado cursar la materia como

si fuese la primera vez que se matricula de ella, circunstancia que, por otro lado, es bastante frecuente.

Medidas ante el plagio de actividades evaluables (actividades cuya evaluación intervienen directamente en la calificación, las que aparecen en las situaciones de aprendizaje de este documento)

En pruebas escritas y pruebas cortas: si el profesor/a se da cuenta in situ, se le recoge la prueba, se califica con un 1, y se pone un parte disciplinario grave por la suplantación de la personalidad en actos de la vida docente y la falsificación o sustracción de documentos académicos. Si el profesorado se percató de la situación posteriormente, se guarda el derecho a realizar otra medición con el instrumento que crea oportuno sin avisar, y si comprueba que realmente ha habido plagio, se actúa de la forma mencionada anteriormente.

Si el plagio se detecta en la elaboración de un documento (proyectos de investigación, monográficos, trabajo TIC, cuaderno de aula, tareas, portafolios,...), profesor/a se reserva el derecho de elegir ese u otro instrumento de evaluación, y si se detecta que ha existido plagio se podrá actuar de la forma anteriormente señalada.

Por último, el alumno o la alumna que no asista a clase o no se presente el día en que se celebre una actividad de evaluación, obtendrá la calificación más baja en los criterios evaluados con tal actividad. Para ser evaluado, deberá justificar la ausencia; solo en ese caso, el docente escogerá otra fecha para que el alumno o alumna pueda realizarla.

EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

-El centro nos proporciona un cuestionario para que el alumnado evalúe la práctica docente. La medición se hará cada evaluación

-El centro proporciona un cuestionario de autoevaluación del docente

LA EVALUACIÓN DE ESTA PROGRAMACIÓN

1. Al final de cada trimestre, se hará una puesta en común en la reunión de Departamento considerando los resultados académicos obtenidos por los alumnos/as afectados por esta programación en el citado trimestre y las conclusiones del profesorado con el fin de plantearse una adaptación de la programación.

2. Al final del curso:

En la reunión de Departamento se adoptarán las decisiones oportunas, a la vista de los resultados académicos y de las opiniones de los alumnos/as y de los profesores/as.

2.-Realizar una prueba escrita basada en los criterios de evaluación no superados.

VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 316/317
La relación de firmantes del documento se incorpora al final del mismo.			
			

Relación de firmantes del documento			
NÚÑEZ FERNÁNDEZ, ANA ISABEL Coord. 5E, 7G N°.Ref: 0121349			20/11/2025 20:32:59
MOTOS ROZAS, MARÍA ELENA Coord. 7D, 8D N°.Ref: 0170068			20/11/2025 21:01:21
HERREROS TENDERO, ANA MARÍA Coord. 2H, 6E N°.Ref: 0089586			20/11/2025 22:35:07
AYALA BERNAL, PEDRO Coord. 6G, 6D N°.Ref: 0445854			21/11/2025 10:08:16
PELEGRÍN GONZÁLEZ, FRANCISCA Coord. 1D, 6B N°.Ref: 0102702			21/11/2025 13:56:10
VERIFICACIÓN	q3pmCSRDE4RTI1MDgzQ0MxNjUxREZD	https://www.juntadeandalucia.es/educacion/verificafirma/	PÁGINA 317/317
			