PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2026/2027

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

uración: 13/11/2026 19:45:47

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Ámbito Científico-Tecnológico

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2026/2027

ASPECTOS GENERALES

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

La presente programación didáctica se elabora atendiendo a los criterios generales establecidos por el Equipo Técnico de
Coordinación Pedagógica (ETCP) para el curso 2026/2027 y a las necesidades y características del alumnado del IES Valle del
Sol. Su concreción anual se ajustará a los resultados de la evaluación inicial, a las características de los grupos y a los acuerdos de
coordinación pedagógica del centro, manteniendo la coherencia con el currículo y el Proyecto educativo.
El IES Valle del Sol se encuentra situado en Álora, un pueblo de Málaga a unos 30 km de la capital. La zona tiene una población de un nivel sociocultural medio-bajo; sin embargo, dado el carácter rural que lo identifica, así, como el que persiste en sus pedanías y diseminados, una parte importante del alumnado que asiste al centro procede de un nivel socio cultural bajo.

Esta comarca está considerada por la Comunidad Europea como una zona rural y es objeto de programas europeos para su desarrollo.

El IES Valle del Sol está ubicado en una zona de deprivación social, junto a dos barriadas como Pueblo Nuevo y Pocaagua. El nivel socioeconómico de la mayoría de las familias es generalmente bajo con un porcentaje significativo de población gitana.
Es una zona con escaso desarrollo comunitario.

Los recursos sociales de la localidad son reducidos. Al ser un municipio de menos de 20.000 habitantes, depende de la Diputación Provincial. Existe una continua relación entre el centro y SSCC y ETF. Por esta razón, la intervención con ellos debe ser directa e individualizada, para intentar responder a las necesidades tanto de los alumnos como de las familias.

La oferta educativa del centro es la siguiente:
El centro Bilingüe cuenta, durante este curso escolar con 9 unidades de ESO (2 unidades en los niveles de 1º, 3º y 4ºESO y 3 unidades en 2º ESO), 1º y 2º Bachillerato con dos itinerarios, HHCCSS y CT. De la misma manera, cuenta con 1º y 2º GDCFGB de Electricidad y electrónica,1º y 2º de GDCFGM Comercialización de Productos Alimentarios y 1º y 2º de GDCFGM de Instalaciones de Telecomunicaciones.
Así mismo contamos con Aula de Apoyo a la Integración, un Aula Específica y un Plan de Compensación educativa, que facilita como recursos humanos dos maestras de apoyo a la Compensación Educativa, tres maestros de Pedagogía terapéutica y una profesora ZTS.

El centro cuenta con los Departamentos Didácticos de cada una de las enseñanzas que se imparten, que se organizan por ámbitos, y con un Departamento de Orientación, que colaboran con la Jefatura de Estudios en las funciones que les tiene atribuidas la normativa.

Los planes, programas y proyectos educativos a los que el centro se encuentra adherido en el presente curso son los siguientes:
Biblioteca
Plan de Apertura
Igualdad
TDE
PROA +
ZTS
Competencia Comunicativa
Más Equidad
Pacto de Estado
Red Andaluza de Ecoescuelas 2026
Erasmus+

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

Plurilingüismo
Plan Comunica
Programas Culturales
Vivir y sentir el patrimonio
Aldea
Prácticum de Master
Prácticum de otros grados
Emprendimiento
Red Andaluza: Escuela ¿Espacio de Paz¿
PRL

2. Marco legal:

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

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

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.4 de la Orden de 30 de mayo de 2023, «El profesorado integrante de los distintos departamentos de coordinación didáctica elaborará las programaciones didácticas, según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de las materias de cada curso que tengan asignadas, a partir de lo establecido en los Anexos II, III, IV y V, mediante la concreción de las competencias específicas, de los criterios de evaluación, de la adecuación de los saberes básicos y de su vinculación con dichos criterios de evaluación, así 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.
-Instrucciones de 18 de junio de 2024 de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo para el Plan de impulso al Razonamiento Matemático en los centros educativos.
En la elaboración de esta programación se toma asimismo como referencia el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, en
su redacción modificada por el artículo 5.cuatro del Decreto 483/2026, de 31 de agosto, en cuanto a los elementos de las
programaciones didácticas, su adecuación a los criterios generales del ETCP y su aprobación por el Claustro de Profesorado.

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte»

Este curso, la organización y reparto de grupos del departamento de Matemáticas ha quedado de la siguiente manera:
Esperanza Bermúdez Madrid, directora del Centro, imparte Matemáticas bilingüe a 1º ESO B y tiene las coordinaciones de PRL, ZTS, PROA + y apoyo a convivencia.
Isabel María Ramos Jiménez, tutora de 2º ESO B imparte Matemáticas en dicho curso, Matemáticas opción A en 4ºESO y Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales I en 1º bachillerato, también llevará las pendientes.
Manuel López Varo, secretario del Centro, imparte Matemáticas bilingüe a 2ºESO A, Matemáticas I en 1º bachillerato y lleva la coordinación de Bilingüismo.
María Camuña González, tutora de 3ºESO A, imparte Matemáticas bilingüe en 3º ESO A y 3ºESO B, Matemáticas en 2º ESO C y Matemáticas Aplicadas a las Ciencias Sociales II en 2º bachillerato.
Mª Dolores Campaña Guerrero, jefa del departamento de Matemáticas, imparte Matemáticas en 1º ESO A, Matemáticas opción B en 4ºESO y Ámbito Científico Tecnológico en Diversificación de 4ºESO.
Además, Dolores Jiménez Muñoz, profesora de apoyo ZTS, y perteneciente al departamento de Ciencia y Tecnología, imparte Matemáticas opción B en 4ºESO y Purificación Subires Macías del departamento de Orientación imparte Matemáticas en 1ºESO y 2º ESO a los grupos flexibles.

El área de Física y Química comparte departamento con Tecnología y Biología y Geología. El Departamento científico-tecnológico engloba estas tres áreas y está compuesto por 9 docentes.
La Jefatura de Departamento recae en una profesora, María Flores Ramos Jiménez.
En el curso 2025/2026, el área de Física y Química está compuesto por un profesor y tres profesora, que imparten las siguientes materias y tienen los siguientes cargos:
- Javier Molina Torres: Física y Química en 3º ESO A y Física en 2º Bachillerato. Además, realiza la labor de vicedirector del centro.
-Isabel Remedios Campos Guerra: Física y Química 2º ESO A,2º ESO B,Física y Química 3º ESO A,3ºESO B, 3º ESO C, Física y Química 4º ESO A, Proyecto en 3º ESO Somos ciencias en acción.
-María Fidela García González :Desdoble Física y Química 2º ESO A y 2º ESO B. Además apoyo en 1º ESO A,B y C Biología y Geología, apoyo en 2º ESO a y b en Tecnología y digitalización. Apoyo en 2º ESO A en Matemáticas. Apoyo en Física y Química 3º ESO y apoyo en 2º FP Básicas II.
- María Flores Ramos Jiménez : Ámbito científico matemático de Diversificación en 3º ESO, Física y Química en 1º Bachillerato y Química de 2º Bachillerato

El resto del profesorado del departamento, responsable de las otras dos áreas, son:
Tecnología: José Manuel Bravo Montoya, Miguel Ángel Sánchez Rubio (Jefatura de estudios) y Sara Flores del Prado.
Biología y Geología: Beatriz Porrino Raya . Además contamos con una compañera de ZTS, María Fidela García González .

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

4. Objetivos de la etapa:

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

a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

d) Asimismo, se trabajarán elementos curriculares relacionados con el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento del medio físico y natural y la repercusión que sobre el mismo tienen las actividades humanas, el

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

agotamiento de los recursos naturales, la superpoblación, la contaminación o el calentamiento de la Tierra, todo ello con objeto de fomentar la contribución activa en la defensa, conservación y mejora de nuestro entorno medioambiental como elemento determinante de la calidad de vida.

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

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

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 evaluación de la práctica docente se realizará al menos al finalizar cada trimestre, mediante el análisis de los resultados de aprendizaje y del grado de consecución de los criterios de evaluación, la adecuación de los métodos didácticos, los materiales y recursos utilizados, la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y la variedad y accesibilidad de los instrumentos de evaluación. Se emplearán como evidencias los registros de evaluación, la información procedente de las sesiones de evaluación, la reflexión del profesorado y los acuerdos de departamento. De dicho análisis se derivarán, cuando proceda, medidas de ajuste y mejora que quedarán recogidas en acta.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

El seguimiento de esta programación se llevará a cabo de forma continua y se realizará una revisión formal, al menos, al término de cada trimestre en reunión de departamento. Se analizarán: a) el desarrollo y la temporalización de las unidades y situaciones de aprendizaje; b) la vinculación de competencias específicas, saberes básicos y criterios de evaluación; c) los resultados de
aprendizaje del alumnado; d) las medidas de atención a la diversidad; e) la adecuación de la metodología y los recursos; y f) las actividades complementarias realizadas.
Las incidencias y los acuerdos de modificación se recogerán en las actas de departamento, haciendo constar las medidas adoptadas, la persona responsable y el momento previsto para revisar su eficacia. Las conclusiones se tendrán en cuenta en la autoevaluación del centro y en la preparación de la programación del curso siguiente.
La evaluación de la práctica docente se realizará al menos al finalizar cada trimestre, mediante el análisis de los resultados de aprendizaje y del grado de consecución de los criterios de evaluación, la adecuación de los métodos didácticos, los materiales y recursos utilizados, la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y la variedad y accesibilidad de los instrumentos de evaluación.
Se emplearán como evidencias los registros de evaluación, la información procedente de las sesiones de evaluación, la reflexión del profesorado y los acuerdos de departamento. De dicho análisis se derivarán, cuando proceda, medidas de ajuste y mejora que quedarán recogidas en acta.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

CONCRECIÓN ANUAL

3º de E.S.O. Ámbito Científico-Tecnológico

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial durante las primeras semanas en ella se ha detectado que el nivel competencial del alumnado es bajo en todas las competencias. Para hacer esta valoración se ha usado trabajo individual, preguntas orales individuales o en grupos y la realización de diferentes tareas por escrito en la pizarra o en papel.
Los resultados obtenidos han sido:

CCL: no presentan fluidez en la lectura ya que necesitan consultar el significado de mucho vocabulario. La expresión oral es correcta, pero con debilidad en el vocabulario, sinónimos, etc. Respecto a la escrita, casi la totalidad del grupo muestra errores gramaticales y ortográficos, principalmente de signos de puntuación y acentuación.
CP: no se evalua.
CC: manifiestan gran conciencia social e implicada con el cuidado del medioambiente, ahorro de energía, etc.
STEM: demuestran un nivel bajo en la resolución de problemas y en el cambio de unidades.
CCEC: no se evalúa.
CD: saben acceder a la plataforma Moodle centros, consultar emails, etc.
CPSAA: a nivel general, el grupo no presenta inquietudes por buscar sus recursos, información y vías para ir aprendiendo sobre la materia.
Es un grupo bastante heterogéneo, presentan un nivel bajo en todas las competencias y algunos alumnos un nivel bastante bajo. Además algunos presentan grandes problemas de atención y concentración. Hay personas con un nivel de competencias de primaria, lo que les dificulta mucho poder seguir las explicaciones y realizar las actividades que se proponen.
A todo lo anterior se suma que en lo que llevamos de clase hay algunos alumnos que han faltado a clase, lo que agrava el problema de comprensión y trabajo de la materia.
Para atender estas dificultades, se empezará la materia por los contenidos básicos imprescindibles para poder avanzar y se irán adaptando al nivel que presenta el alumnado, partiendo de lo básico y llegando a lo requerido en el curso que se encuentran.

En la evaluación inicial del grupo 3ºESO A, el equipo educativo decide que dos alumnos del grupo ordinario pase al grupo de diversificación. Y el la evaluación inicial del grupo 3ºESO B, el equipo educativo decide que una alumna del grupo ordinario pase al grupo de diversificación. En total es un grupo de 13 alumnos/as . Más del 50% del grupo puede superar la asignatura sin problemas, pero el resto, principalmente por falta de trabajo y desmotivación, no logra obtener buenas calificaciones. Al tener una carga de 8 horas semanales, intento hacer las clases dinámicas, realizamos la mayoría de las tareas en clase y lo que no de tiempo en casa. Insisto diariamente en que tengan el cuaderno limpio y ordenado. Prestan atención a las explicaciones y llevan buen ritmo de trabajo hasta el momento.

2. Principios Pedagógicos:

Esta materia contribuirá al desarrollo de las competencias clave a través de sus competencias específicas y de actividades vinculadas a los criterios de evaluación, prestando especial atención a la competencia en comunicación lingüística y a la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM), fundamentales en el Ámbito Científico-Tecnológico de 3.º de ESO.

En relación con la competencia en comunicación lingüística, se desarrollarán actividades de comprensión de textos, enunciados e instrucciones, adquisición y utilización del vocabulario científico y matemático, así como la expresión oral y escrita de ideas, procedimientos y conclusiones. Se fomentará la lectura comprensiva de textos relacionados con la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana, integrando la materia en el plan de lectura del centro, que garantizará, para la ESO, un tiempo diario de 30 minutos.

En relación con la competencia STEM, se promoverá un aprendizaje práctico y funcional que permita al alumnado aplicar los conocimientos científicos y matemáticos a situaciones de la vida cotidiana. Se trabajará la interpretación de datos, tablas y gráficos, el razonamiento matemático, la resolución de problemas, la formulación de hipótesis, la realización de pequeñas investigaciones y la explicación de fenómenos naturales y tecnológicos. Se priorizarán actividades contextualizadas, graduadas en dificultad y adaptadas a las características y necesidades del alumnado, favoreciendo progresivamente su autonomía, confianza y capacidad para tomar decisiones fundamentadas. Asimismo, se atenderá a la organización de actividades de razonamiento matemático prevista por el centro y a las orientaciones de las instrucciones correspondientes.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

Los contenidos de carácter transversal, entre los que se incluyen la igualdad, la educación para la salud, la sostenibilidad, el consumo responsable, el uso crítico y seguro de la información y de las tecnologías, la convivencia y el conocimiento y valoración del patrimonio natural y cultural andaluz, se integrarán en las distintas unidades didácticas y situaciones de aprendizaje, siempre que resulten pertinentes. Se favorecerá así una formación integral que permita al alumnado comprender su entorno, desarrollar un pensamiento crítico y aplicar los aprendizajes adquiridos a su realidad personal y social.

En esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la practica docente.
-Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos de construcción y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
-Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
Por último, en esta etapa se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, se fomentará la correcta expresión oral y escrita. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo (15 minutos) a la misma en la práctica docente (Plan Lector).

También acorde a la normativa sobre la mejora en el razonamiento matemático del alumnado se trabajará en clase durante los últimos minutos y se motivará al alumnado que más se esfuerce y consiga resolver los diferentes retos relacionados con la materia (acertijos, pruebas, calculo mental...) con un incremento de 0.3,0.2 y 0.1 en la nota de final del trimestre.

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

La metodología adoptará un enfoque competencial, activo e inclusivo, incorporando medidas acordes con el Diseño Universal
para el Aprendizaje (DUA). Se diversificarán las formas de presentar la información, de participación y de expresión de los aprendizajes, utilizando recursos y agrupamientos flexibles cuando resulten adecuados. La metodología del Ámbito Científico-Tecnológico de 3.º de ESO de Diversificación Curricular tendrá un enfoque competencial, activo, participativo, motivador e inclusivo, situando al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y adaptándose a sus características, necesidades y ritmos de aprendizaje. Se partirá de sus conocimientos previos y de los resultados de la evaluación inicial para ajustar las propuestas didácticas y establecer una progresión de los aprendizajes que favorezca la adquisición de las competencias específicas.
La presentación de los contenidos se realizará desde un enfoque significativo y constructivista, relacionando los nuevos aprendizajes con las experiencias y los conocimientos que el alumnado posee de su entorno. Se priorizará un aprendizaje funcional y contextualizado, vinculando los contenidos de Matemáticas y Biología y Geología con situaciones de la vida cotidiana. Para ello, se plantearán situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado comprender la utilidad de lo aprendido y profundizar en la realidad que le rodea.
Se favorecerá el aprendizaje basado en proyectos y la resolución de retos y problemas de aplicación práctica, así como la realización de pequeñas investigaciones, experimentos sencillos, análisis de casos y actividades manipulativas. Se fomentará especialmente el desarrollo del «saber hacer», combinando la adquisición de conocimientos con su aplicación práctica y el uso responsable de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como herramientas de búsqueda, tratamiento y presentación de información. Se combinarán el trabajo individual, en parejas y en pequeños grupos, favoreciendo la cooperación, la participación y la autonomía personal.
Se incorporarán los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), diversificando las formas de presentar la información mediante explicaciones guiadas, esquemas, imágenes, vídeos, ejemplos resueltos y materiales visuales. Asimismo, se ofrecerán diferentes formas de participación y expresión de los aprendizajes, mediante actividades escritas, orales, prácticas y manipulativas. Las tareas se secuenciarán de menor a mayor dificultad, con instrucciones claras, modelos de referencia, actividades de refuerzo y ampliación y apoyos graduados que faciliten la comprensión y eviten la frustración.
Se prestará especial atención a la comprensión lectora de enunciados, al desarrollo del razonamiento matemático,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

a la adquisición del vocabulario científico y a la resolución guiada de problemas, retirando progresivamente las ayudas para favorecer la independencia del alumnado.
Finalmente, se realizará un seguimiento continuo del proceso de enseñanza-aprendizaje, valorando no solo los resultados, sino también el esfuerzo, la participación, la evolución individual y la adquisición progresiva de las competencias. Las estrategias metodológicas, las tareas y los recursos se concretarán en las distintas situaciones de aprendizaje recogidas en esta programación didáctica y se revisarán y ajustarán cuando sea necesario para garantizar una respuesta educativa inclusiva, motivadora y adaptada a la diversidad del grupo.

4. Materiales y recursos:

A través de la plataforma de Moodle Centros, se ofrecerá al alumnado un conjunto de recursos elaborados por el docente, como archivos, URLs, vídeos o tareas con el fin de favorecer el aprendizaje significativo y constructivista.
Respecto a las actividades TIC, se llevarán a cabo principalmente en el aula ordinaria, usando el carrito de ordenadores portátiles de planta alta.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.
Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en indicadores de logro. Además para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.
El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.
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, ajustados a los criterios de evaluación y a las características especificas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado.
Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen, así como indicadores claros, que permitan conocer el grado de desempeño de cada criterio. Para ello, se establecerán indicadores de logro de los criterios, en soportes tipo rúbrica o similar. Los grados o indicadores de desempeño de los criterios de evaluación se habrán de ajustar a las graduaciones de insuficiente (del 1 al 4), suficiente (del 5 al 6), bien (entre el 6 y el 7), notable (entre el 7 y el 8) y sobresaliente (entre el 9 y el 10).
Estos indicadores del grado de desarrollo de los criterios de evaluación o descriptores deberán ser concretados en las programaciones didácticas y matizados en base a la evaluación inicial del alumnado y de su contexto. Los indicadores deberán reflejar los procesos cognitivos y contextos de aplicación, que están referidos en cada criterio de evaluación.
Los instrumentos más habituales para la evaluación son:
- La observación diaria.
- Las pruebas orales y escritas.
- Las tareas encomendadas.
- El cuaderno.
- Proyectos realizados (taller y/o TIC)
- Documentación técnica sobre proyectos.

La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia especifica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.
Los criterios de calificación estarán basados en la superación de los criterios de evaluación y, por tanto, de las competencias especificas.
En cada situación de aprendizaje (SdA) los criterios de calificación pueden variar, dependiendo como haya planteado el profesor la unidad, la evaluación de diferentes registros etc. Por eso cada SdA podrá tener diferentes criterios, así como la ponderación de instrumentos de evaluación, que variará en función de los que se utilicen en cada SdA, debiendo informarse previamente al alumnado del peso de cada instrumento en cada situación.

Para tener calificación positiva en una SdA, es necesario alcanzar todos los objetivos planificados en la misma,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

esto quiere decir que la media de la calificación de los criterios de evaluación asociados a las actividades evaluables de cada SdA sea superior a 5.
Para poder alcanzar la calificación de 5 en la materia deberá alcanzar un mínimo de 3 en la media correspondiente a cada uno de los criterios de evaluación calificados.
Se implementarán mecanismos de recuperación de objetivos y criterios no alcanzados durante cada evaluación, antes de la sesión de evaluación correspondiente, debiendo recuperar la totalidad de criterios de evaluación no superados de cada evaluación trimestral.

En el caso de que a un alumno sea descubierto copiando en una prueba escrita o copiando o plagiando cualquier trabajo o tarea, esa prueba se considerará suspensa automáticamente y la tendrá que recuperar al final de cada trimestre.
La falta de asistencia a las horas previas a una prueba escrita supondrá la pérdida al derecho de realización y/o corrección de la misma.
Los alumnos que faltan a clase tienen la obligación de recuperar con la mayor celeridad sus apuntes.
Los alumnos que faltan a clase no están exentos de entregar las actividades, trabajos o fichas de ejercicios en las fechas previstas ni de tener la libreta completa. En caso de ausencia pues, el alumno deberá entregar sus trabajos en la fecha prevista a través de Moodle o de un compañero, de lo contrario tendrá un 0 en los criterios que se estén evaluando a través de ese trabajo, salvo caso de hospitalización o situación debidamente justificada.
La recuperación de las pruebas no realizadas durante el trimestre se realizará al final del mismo siempre y cuando el alumno aporte justificante válido (médico, deber inexcusable). En caso de faltar a una prueba y no aportar justificante entonces el alumno tendrá un 0 en la calificación de los criterios que se estén evaluando en dicha prueba.

Programa de refuerzo del aprendizaje para la recuperación de materias no superadas:

En el supuesto de que un alumno promocione de curso con la asignatura de Matemáticas pendiente, la superación de los objetivos correspondientes de esta materia corresponderá al departamento de matemáticas. Analizada la programación del curso anterior y el expediente del propio alumno/a, se concretarán de forma individual o general las actividades y/o pruebas a realizar para superar dicha asignatura. Debido a la carga lectiva del alumno/a, en este sentido, sería conveniente facilitarle la recuperación a base de actividades y pruebas escalonadas previamente secuenciadas en el curso escolar, en las cuales el alumnado sepa en todo momento qué debe hacer y cómo lo debe hacer.
Se facilitará a este alumnado, al inicio de curso, un Programa de refuerzo de aprendizajes para la recuperación de materias pendientes, consistente en la realización secuenciada de una serie de actividades de recuperación, así como pruebas escritas para evaluarlos. La tarea encomendada será de obligada entrega y se tendrá en cuenta para la nota final, pudiendo alcanzarse hasta un 20% de la nota de los criterios totales con dichas actividades. Constará de actividades de tipología variada, con el fin de ayudar a consolidar las competencias clave y objetivos no alcanzados de cursos anteriores. En el primer trimestre se calificará la entrega de actividades propuestas y el alumno realizará una prueba escrita evaluable, en la que se calificarán los criterios de evaluación relativos a esas actividades en una primera prueba escrita parcial. En el segundo trimestre, se trabajará otra relación de actividades y realizará la segunda prueba parcial. En caso de evaluación negativa en alguna de ellas, se realizará una prueba ordinaria en el mes de mayo.Para el alumnado que tenga una materia pendiente como es el caso de Física y Química que no se cursa en 3º tendrá la oportunidad de recuperarla en el ámbito de 4º.

La evaluación de la práctica docente se realizará al menos al finalizar cada trimestre, mediante el análisis de los resultados de aprendizaje y del grado de consecución de los criterios de evaluación, la adecuación de los métodos didácticos, los materiales y recursos utilizados, la eficacia de las medidas de atención a la diversidad y la variedad y accesibilidad de los instrumentos de
evaluación.
Se emplearán como evidencias los registros de evaluación, la información procedente de las sesiones de evaluación, la reflexión del profesorado y los acuerdos de departamento. De dicho análisis se derivarán, cuando proceda, medidas de ajuste y mejora que quedarán recogidas en acta.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

PRIMER TRIMESTRE
UNIDAD 1: DIVISIBILIDAD. TECNICAS DE RECUENTO
UNIDAD 2: NUMEROS ENTEROS Y FRACCIONES

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

UNIDAD 3: LOS SERES VIVOS. LAS PLANTAS
UNIDAD 4: EL REINO DE LOS ANIMALES

SEGUNDO TRIMESTRE
UNIDAD 5: NUMEROS DECIMALES. NOTACION CIENTÍFICA
UNIDAD 6: PROPORCIONALIDAD NUMERICA
UNIDAD 7: EL RELIEVE Y LOS ECOSISTEMAS
UNIDAD 8: EL DESARROLLO SOSTENIBLE

TERCER TRIMESTRE
UNIDAD 9: MOVIMIENTOS Y SEMEJANZAS
UNIDAD 10: PERIMETROS, AREAS Y VOLUMENES
UNIDAD 11: EL CUERPO HUMANO
UNIDAD 12: LA SALUD Y LA ENFERMEDAD
UNIDAD 13: INICIACIÓN AL ÁLGEBRA

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- ¡A la aventura!
- Guardianes de nuestra salud
- ¡NI UNA ESPECIE MENOS!
- Respira sin humo: la botella fumadora

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Actividades para la semana cultural.
Salida por el pueblo para realizar ginkana matemática.
Visita al museo de las ilusiones y el salón de videojuegos, tercer trimestre
Visita al Torcal para estudiar las rocas y minerales, tercer trimestre.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Ref.Doc.: infProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

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

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.
CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.
CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.
CCL4. Lee con autonomía obras diversas adecuadas a su edad, seleccionando las que mejor se ajustan a sus

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

gustos e intereses; aprecia el patrimonio literario como cauce privilegiado de la experiencia individual y colectiva; y moviliza su propia experiencia biográfica y sus conocimientos literarios y culturales para construir y compartir su interpretación de las obras y para crear textos de intención literaria de progresiva complejidad.
CCL5. Pone sus prácticas comunicativas al servicio de la convivencia democrática, la resolución dialogada de los conflictos y la igualdad de derechos de todas las personas, evitando los usos discriminatorios, así como los abusos de poder para favorecer la utilización no solo eficaz sino también ética de los diferentes sistemas de comunicación.

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

10. Competencias específicas:

Denominación
ACT.3.1. 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.3.2.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.3.3.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.3.4.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.3.5.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.3.6.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.3.7. 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.3.8.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.3.9. 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.3.10.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.3.11.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: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACT.3.1. 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.3.1.1.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. **Método de calificación: Media aritmética.**
ACT.3.1.2.Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: ACT.3.2.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.3.2.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente. **Método de calificación: Media aritmética.**
ACT.3.2.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: ACT.3.3.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.3.3.1.Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos sencillos en la resolución de problemas.. **Método de calificación: Media aritmética.**
ACT.3.3.2.Identificar de forma guiada 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.3.3.3.Reconocer, cómo a lo largo de la historia, la ciencia es un proceso en permanente construcción 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.3.4.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.3.4.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de Estrés. **Método de calificación: Media aritmética.**
ACT.3.4.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas. **Método de calificación: Media aritmética.**

Competencia específica: ACT.3.5.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.3.5.1.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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.5.2.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.3.6.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.3.6.1.Interpretar y comprender problemas matemáticos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando 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.3.6.2.Expresar problemas matemáticos 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.3.6.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica 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.3.6.4.Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos movilizando 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.3.7. 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.3.7.1.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 sencillos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre ellos.
Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.7.2.Estructurar de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos sencillos 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.3.7.3.Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos sencillos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad..
Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.7.4.Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (conversores, calculadoras, creadores gráficos) y el razonamiento inductivo para formular argumentos matemáticos, analizando patrones, propiedades y relaciones..
Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.7.5.Cooperar dentro de un proyecto científico sencillo, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.
Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.7.6.Iniciarse en la 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.3.7.7.Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y 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.3.8.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.3.8.1.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.3.8.2.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.3.9. 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.3.9.1.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.3.9.2.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.3.9.3.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.3.9.4.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 medioambiente y el respeto por las instalaciones.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.10.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.3.10.1. Representar y explicar con varios recursos tradicionales y digitales conceptos, procedimientos y resultados asociados a cuestiones básicas, seleccionando y organizando información de forma cooperativa, mediante el uso distintas fuentes, con respeto y reflexión de las aportaciones de cada participante..
Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.10.2. Trabajar la consulta y elaboración de contenidos de información con base científica, con distintos medios tanto tradicionales como digitales, siguiendo las Orientaciones del profesorado, comparando la información de las fuentes fiables con las pseudociencias y bulos.
Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

Competencia específica: ACT.3.11.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.3.11.1. 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.3.11.2. 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.3.11.3. 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. Conteo.
1. Aplicación de estrategias variadas para hacer recuentos sistemáticos en situaciones de la vida cotidiana (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).
2. Utilización del conteo para resolver problemas de la vida cotidiana adaptando el tipo de conteo al tamaño de los números.
2. Cantidad.
1. Interpretación de números grandes y pequeños, reconocimiento y utilización de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Uso de los números enteros, fracciones, decimales y raíces para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.
4. Reconocimiento y aplicación de diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Selección y utilización de la representación más adecuada de una misma cantidad (natural, entero, decimal o fracción) para cada situación o problema.
6. Comprensión del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones.
1. Aplicación de estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fracciones y decimales.
2. Reconocimiento y aplicación de las operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.
3. Comprensión y utilización de las relaciones inversas: la adición y la sustracción, la multiplicación y la división, elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada, para simplificar y resolver problemas.
4. Interpretación del significado de los efectos de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

5. Uso de las propiedades de las operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división) para realizar cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo, adaptando las estrategias a cada situación.
4. Relaciones.
1. Números enteros, fracciones, decimales y raíces: comprensión y representación de cantidades con ellos.
2. Utilización de factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas, mediante estrategias y herramientas diversas, incluido el uso de la calculadora.
3. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes con eficacia encontrando su situación exacta o aproximada en la recta numérica.
4. Identificación de patrones y regularidades numéricas.
5. Razonamiento proporcional.
1. Razones y proporciones de comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes, comprensión y utilización en la resolución de problemas.
3. Desarrollo y análisis de métodos para resolver problemas en situaciones de proporcionalidad directa en diferentes contextos (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, cambios de divisas, cálculos geométricos, escalas).
B. Sentido de la medida.
1. Magnitud.
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos, como reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
2. Estimación y relaciones.
1. Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.
2. Toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
3. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
C. Sentido espacial.
1. Formas geométricas de dos y tres dimensiones.
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Reconocimiento de las relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza y la relación pitagórica en figuras planas y tridimensionales.
3. Construcción de formas geométricas con herramientas manipulativas y digitales, como programas de geometría dinámica, realidad aumentada.
2. Localización y sistemas de representación. Localización y descripción de relaciones espaciales
1. Localización y sistemas de representación. Localización y descripción de relaciones espaciales: coordenadas y otros sistemas de representación.
3. Movimientos y transformaciones
1. Movimientos y transformaciones. Análisis de las transformaciones elementales como giros, traslaciones y simetrías en situaciones diversas utilizando herramientas tecnológicas y manipulativas.
4. Visualización, razonamiento y modelización geométrica.
1. Modelización geométrica para representar y explicar relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.
2. Relaciones geométricas: investigación en diversos sentidos (numérico, algebraico, analítico) y diversos campos (arte, ciencia, vida diaria).
D. Sentido algebraico.
1. 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.
2. Pensamiento computacional.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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.

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.
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 lógicomatemático, 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 a porta 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.

M. La célula.
1. Reflexión sobre la célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. Reconocimiento de la célula procariota y sus partes.
3. Reconocimiento de la célula eucariota animal y vegetal y sus partes.
4. Estrategias y destrezas de observación y comparación de tipos de células al microscopio.

N. Seres vivos.
1. Diferenciación y clasificación de l os reinos monera, protoctista, fungi, vegetal y animal.
2. Observación de especies representativas del entorno próximo e identificación de las características distintivas de los principales grupos de seres vivos.
3. Estrategias de reconocimiento de las especies más comunes de los ecosistemas del entorno (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales).
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.

O. Cuerpo Humano.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

1. Resolución de cuestiones y problemas prácticos aplicando conocimientos de fisiología y anatomía de los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción.
P. Hábitos saludables.
1. Identificación de los elementos y características propios de una dieta saludable y análisis de su importancia.
Q. Salud y enfermedad.
1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Diferenciación de las enfermedades infecciosas de las no infecciosas en base a su etiología.
2. Razonamiento acerca de las medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y reflexión sobre el uso adecuado de los antibióticos y la importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
3. Análisis de los 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.
4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.
Ñ. Ecología y sostenibilidad.
1. Análisis de los ecosistemas del entorno y reconocimiento de sus elementos integrantes, así como los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. Reconocimiento de la importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Análisis de las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Descripción de las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la edafogénesis y el modelado del relieve y su importancia para la vida.
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).
7. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI.
8. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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
ACT.3.1						X						X										X	X		X				X	X			
ACT.3.10					X	X	X	X				X		X	X					X	X			X	X				X	X		X		
ACT.3.11		X	X	X			X	X		X	X				X		X							X		X	X	X	X				X
ACT.3.2					X	X				X												X											
ACT.3.3				X	X			X		X								X					X	X		X	X			X		X		
ACT.3.4											X	X														X	X			X				
ACT.3.5				X						X													X		X	X								
ACT.3.6												X	X									X	X	X	X					X				
ACT.3.7					X	X	X			X			X		X					X		X	X	X	X					X		X		
ACT.3.8						X	X		X	X												X	X	X							X			
ACT.3.9	X					X	X					X	X	X			X		X		X				X	X		X				X		

Leyenda competencias clave	
Código	**Descripción**
CC	Competencia ciudadana.
CD	Competencia digital.
CE	Competencia emprendedora.
CCL	Competencia en comunicación lingüística.
CCEC	Competencia en conciencia y expresión culturales.
STEM	Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
CPSAA	Competencia personal, social y de aprender a aprender.
CP	Competencia plurilingüe.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

Teniendo en cuenta que las 10 competencias específicas de la materia de Matemáticas se organizan en cinco bloques principales:
Resolución de problemas:
Competencia 1: Interpretar, modelizar y resolver situaciones cotidianas y matemáticas mediante diversas estrategias.
Competencia 2: Analizar y evaluar la validez de las soluciones obtenidas desde un punto de vista lógico.
Razonamiento y prueba:
Competencia 3: Formular y comprobar conjeturas o plantear problemas de forma autónoma usando la argumentación.
Competencia 4: Aplicar el pensamiento científico y lógico para indagar y extraer conclusiones fundamentadas.
Conexiones:
Competencia 5: Interrelacionar ideas matemáticas entre sí y aplicarlas a otras áreas o a la vida diaria.
Competencia 6: Valorar la aportación histórica y social de las matemáticas al desarrollo humano.
Comunicación y representación:
Competencia 7: Comunicar y representar conceptos y resultados usando lenguaje oral, escrito, gráfico, simbólico o tecnológico.
Competencia 8: Utilizar herramientas tecnológicas y recursos digitales para calcular, investigar y representar.
Destrezas socioafectivas:
Competencia 9: Gestionar emociones personales, aceptar el error y fomentar la perseverancia ante la incertidumbre.
Competencia 10: Cooperar con actitud inclusiva, equitativa y respetuosa en equipos de trabajo matemáticos.
Los resultados obtenidos en la evaluación inicial son los siguientes:

La evaluación inicial se ha realizado combinando trabajo individual y grupos (pequeño y gran grupo), preguntas orales individuales y colectivas para tantear el nivel competencial del alumnado, prueba competencial y pequeñas pruebas escritas de cálculo.

El grupo es muy numeroso, formado por 16 alumnos/as y está formado por alumnado procedente de 4º A y 4º B. Es un alumnado con un nivel competencial muy bajo. Pero se ven diferencias importantes entre ellos.
Hay algunos que presentan grandes dificultades de autonomía en el trabajo de clase, otros que no quieren trabajar y otro grupo que está trabajando bien y participando.
El alumnado, en general, presenta serios problemas de comprensión lectora que repercuten directamente en la resolución de problemas. En cuanto al cálculo con operaciones básicas hay también diferencias. Hay una alumna que no se sabe las tablas de multiplicar y que las escribe para hacer los cálculos, pero las escribe mal; alumnos que no realizan las operaciones correctamente, escriben incoherencias y barbaridades del estilo de 12-9 = 3-3 y otros que sí son capaces de seguir las instrucciones y realizarlas correctamente.
Es un alumnado que se dispersa y se distrae con facilidad pero hay un buen ambiente de trabajo y colaboración entre ellos.
A todo esto, se une que el alumnado aprovecha lo más mínimo para faltar a clase, de manera injustificada. Por ejemplo, de los 16 solo una compañera ha ido de viaje de intercambio a Inglaterra, y esto ha sido excusa suficiente para que ellos consideren que no tienen que venir a clase durante una semana que ha durado el viaje. Es difícil poder seguir un ritmo adecuado con tantas interrupciones, ya que unos días han venido unos y otros días otros.

Para atender estas dificultades, se empezará la materia por los contenidos básicos imprescindibles para poder avanzar y se irán adaptando al nivel que presenta el alumnado, partiendo de lo básico y llegando a lo requerido en el curso que se encuentran.

2. Principios Pedagógicos:

Esta materia contribuirá al desarrollo de las competencias clave a través de sus competencias específicas y de actividades vinculadas a los criterios de evaluación, con especial atención a la competencia en comunicación lingüística y a la competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM).
En relación con la competencia lingüística, se desarrollarán actividades de comprensión de instrucciones y textos, uso preciso del vocabulario de la materia, explicación oral y escrita de procedimientos o ideas y argumentación fundamentada. La materia se integrará en la planificación de lectura del centro, que garantizará, para la ESO, un

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

tiempo diario de al menos 30 minutos.
En relación con STEM, se promoverá, en función del currículo de la materia, la interpretación de información y datos, el planteamiento de preguntas, el razonamiento, la resolución de problemas y la justificación de conclusiones. Se atenderá a la organización de actividades de razonamiento matemático prevista por el centro y a las orientaciones de las instrucciones correspondientes.
Los contenidos de carácter transversal, incluidos la igualdad, la sostenibilidad, el uso crítico de la información, la convivencia y el patrimonio andaluz, se integrarán en las unidades y situaciones de aprendizaje cuando resulten pertinentes.
-En esta etapa se prestara una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas.
-Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
-Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.
Además, se trabajará el Plan Lector, haciendo lecturas libres de 15 minutos y el Plan de Razonamiento Matemático, haciendo 15 minutos de problemas y/o planteando retos o juegos para fomentar el razonamiento lógico-matemático. Se ha elaborado un cuadrante conjunto para los dos planes en el que se recogen los grupos y horarios en los que se trabaja cada plan. Dicho horario está disponible en cada aula, en papel, y el profesorado lo tiene de forma digital.

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

La metodología adoptará un enfoque competencial, activo e inclusivo, incorporando medidas acordes con el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Se diversificarán las formas de presentar la información, de participación y de expresión de los aprendizajes, utilizando recursos y agrupamientos flexibles cuando resulten adecuados. Las propuestas se ajustarán a los resultados de la evaluación inicial y al seguimiento del progreso del alumnado. Cada materia concretará las estrategias, tareas y recursos que utilizará para aplicar estos principios.
El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial se caracteriza por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento.

Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de este y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.

Las líneas metodológicas tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.

Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.

Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.

Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.

Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), fomentando en la metodología utilizada los siguientes principios:
- Proporcionar opciones para el interés.
- Proporcionar opciones para la percepción.
- Proporcionar opciones para la acción física.
- Proporcionar opciones para sostener el esfuerzo y la persistencia.

Por lo tanto, la metodología será activa, participativa y cooperativa, donde el centro del proceso es el propio alumno/a. Adaptándonos a la diversidad del aula, se irá realizando un aprendizaje constructivista, en el que se fomente la autonomía del alumnado, se estimule y motive para acerca la materia a la realidad que cada uno conoce.
Se usa Moodle para poner vídeos de apoyo, actividades de refuerzo y ampliación, retos,...
Se adaptará el ritmo de trabajo a las necesidades del grupo y se trabajará muchas veces de forma repetitiva, ya que este alumnado requiere más tiempo trabajando lo mismo para interiorizar los algoritmos, formas de pensar y razonar y, en definitiva, los aprendizajes.

Atención a la diversidad del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo:

Este alumnado tendrá una metodología basada en los siguientes aspectos:
- Las actividades serán cortas, motivadoras y variadas.
- Algunas actividades serán repetitivas para adquirir los algoritmos de trabajo.
- Selección de actividades imprescindibles: de todas las actividades comunes para el alumnado, seleccionar las básicas.
- Facilitar instrucciones claras sobre actividades y trabajos, incluido fechas de entrega.
- Se procurará que el alumno/a disponga de tiempo extra, si lo necesita, cuando realiza las mismas actividades que sus compañeros/as.
- La metodología será activa, participativa, creativa, adaptada y centrada en las necesidades del alumno/a y en sus posibilidades, con tal de potenciar al máximo su desarrollo integral.
- Priorización de contenidos mínimos, presentándolos de forma secuenciada, en orden de dificultad.
- Aumento de la información visual: esquemas, gráficos, ...
- Alumnado con ubicación en las primeras filas de clase, cerca de la pizarra.
- Pruebas escritas, adaptadas al nivel del alumno/a, donde se desarrollan los contenidos de la Programación Didáctica.
- Se evaluará con mayor puntuación el proceso seguido en la resolución de un ejercicio, que el resultado final.
- Evolución del progreso del alumno/a y de su trabajo en clase.

Además, se trabajará el plan lector haciendo lecturas libres de 15 minutos y el plan de razonamiento matemático haciendo 15 minutos de problemas y/o planteando retos o juegos para fomentar el razonamiento lógico-matemático. Se ha elaborado un cuadrante conjunto para los dos planes en el que se recogen los grupos y horarios en los que se trabaja cada plan. Dicho horario está disponible en cada aula, en papel, y el profesorado lo tiene de forma digital.
Además de lo anterior en nuestra materia se está fomendo continuamente la comprensión lectora y el razonamiento lógico-matemático, pues no se entiende la resolución de problemas sin ello, y precisamente la resolución de problemas es el eje de esta materia, no se entienden las matemáticas sin resolución de problemas. Sin olvidar el aprendizaje de algoritmos y las reglas básicas de cálculo que son las herramientas necesarias para poder avanzar en la misma.

4. Materiales y recursos:

Los materiales y recursos que se van a utilizar son:
- Pizarra
- Libreta y libro
- Proyector
- Ordenador
- Geogebra

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

- Procesadores de video
- Programas de ofimática (hojas de cálculo, editores de texto, edición de presentaciones,...)
- Plataforma Moodle
- Actividades de resolución de problemas, comprensión lectora, síntesis, etc
- Actividades de refuerzo
- Actividades de profundización

Además, a través de la plataforma Moodle Centros, se ofrecerá al alumnado un banco de recursos (elaborados por personal docente) como archivos, URLs, vídeos explicativos online, recursos digitales motivadores, como laboratorios virtuales, pasapalabra, crucigramas, etc., tests de autoevaluación, ... con el fin de favorecer el aprendizaje significativo y constructivista.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo.

Los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en indicadores de logro. Además para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.

El profesorado llevará a cabo la evaluación del alumnado, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas u objetivos de la materia, según corresponda.

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, ajustados a los criterios de evaluación y a las características especificas del alumnado. Se fomentarán los procesos de coevaluación y autoevaluación del alumnado.

Entre estos instrumentos de evaluación, tenemos:

- Observación directa.
- Exposiciones orales.
- Preguntas orales.
- Pruebas escritas.
- Resolución de problemas.
- Cuestionarios Moodle.
- Trabajos monográficos.
- Trabajo individual.
- Trabajo cooperativo.
- Actividades con aplicaciones informáticas y motivadoras.

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

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

En cada situación de aprendizaje (SdA) los criterios de calificación pueden variar, dependiendo como haya planteado el profesor la unidad, la evaluación de diferentes registros etc. Por eso cada SdA podrá tener diferentes criterios, así como la ponderación de instrumentos de evaluación, que variará en función de los que se utilicen en cada SdA.

Para tener calificación positiva en una SdA, es necesario alcanzar todos los objetivos planificados en la misma, esto quiere decir que la media de la calificación de los criterios de evaluación asociados a las actividades evaluables de cada SdA sea superior a 5.

Para poder alcanzar la calificación de 5 en la materia deberá alcanzar un mínimo de 3 en la media correspondiente a cada uno de los criterios de evaluación calificados. Se implementarán mecanismos de recuperación de objetivos y criterios no alcanzados durante cada evaluación, tras la sesión de evaluación correspondiente, debiendo recuperar la totalidad de criterios de evaluación no superados de cada evaluación trimestral.

En el caso de que a un alumno sea descubierto copiando en una prueba escrita o copiando o plagiando cualquier trabajo o tarea, esa prueba se considerará suspensa automáticamente y la tendrá que recuperar en las recuperaciones que se establezcan trimestrales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

La falta de asistencia a las horas previas a una prueba escrita, sin aportar un justificante válido (médico, juzgado, deber inexcusable), supondrá la pérdida al derecho de realización y/o corrección de la misma, quedando la calificación de los criterios que se estén evaluando con un 0.
Los alumnos que faltan a clase tienen la obligación de recuperar con la mayor celeridad sus apuntes.
Los alumnos que faltan a clase no están exentos de entregar las actividades, trabajos o fichas de ejercicios en las fechas previstas ni de tener la libreta completa. En caso de ausencia pues, el alumno deberá entregar sus trabajos en la fecha prevista a través de Moodle o de un compañero, de lo contrario tendrá un 0 en los criterios que se estén evaluando a través de ese trabajo, salvo caso de hospitalización o situación debidamente justificada.
La recuperación de las pruebas no realizadas durante el trimestre se realizará al final del mismo siempre y cuando el alumno aporte justificante válido (médico, deber inexcusable). En caso de faltar a una prueba y no aportar justificante entonces el alumno tendrá un 0 en la calificación de los criterios que se estén evaluando en dicha prueba.

Se realizarán recuperaciones trimestrales para el alumnado suspenso siempre que éstos lo demanden, debido a que muchas veces este alumnado está suspenso precisamente por falta de estudio y trabajo o incluso por falta de asistencia. Con que haya un alumno que quiera estudiar para recuperar se planteará dicha recuperación. En caso contrario, se seguirá haciendo media de los criterios hasta final de curso. Estas recuperaciones trimestrales se realizarán después de las evaluaciones.
Al final del curso se plantearán una serie de pruebas como recuperación final para el alumnado que no tenga la materia superada.

En el supuesto de que un alumno promocione de curso con la materia de ACT de 3 ESO, de Matemáticas de 2ºESO o de 1ºESO pendiente, éstas se considerarán superadas si se superara el Ámbito Científico Tecnológico de 4ºESO, según el artículo 46 de la sección 4 del capítulo IV de la orden de 30 de mayo de 2023, que a su vez hace referencia al artículo 16.4 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo.
Por tanto, no se realizará programa de refuerzo de aprendizaje en los supuestos citados anteriormente.

Programa de refuerzo del aprendizaje para el alumnado que no promociona de curso:

Para el alumnado repetidor cuya permanencia en el curso se haya debido, entre otras, a no haber superado la materia de Matemáticas o ACT de 3º ESO en el curso anterior, se tomarán medidas metodológicas y/o organizativas durante este curso, como son actividades evaluables de los criterios de evaluación básicos (tras la primera evaluación se valorará individualmente la idoneidad de la aplicación de esta medida), adaptación de los instrumentos de evaluación, trabajo por proyectos, uso de las TIC para motivarles, actividades de refuerzo, ubicación cerca del profesor, seguimiento y apoyo durante las tareas, ofrecer responsabilidades especiales, ayuda de un compañero, uso de la agenda o establecer un compromiso pedagógico. Todas estas medidas tendrán un seguimiento periódico y se mantendrán o cambiarán al siguiente trimestre en función del resultado de la evaluación de su efectividad.

Y por último, la relación entre UD y criterios de evaluación se adjunta en el documento anexo.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Se trabajarán con la siguiente temporalización.

Primer trimestre:
1 Números racionales e irracionales
2 Proporcionalidad numérica
3.La materia
4. La materia y las reacciones químicas

Segundo trimestre:
5. Ecuaciones y sistemas
6. Las fuerzas y el movimiento

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

7. Estadística y probabilidad
8. Energía y electricidad

Tercer trimestre:
9. Funciones
10. Tipos de funciones
11.Las estructuras de la Tierra
12. La Tierra cambia.

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Nuestra localidad más segura
- ¡Ponte en modo ahorro!
- Sin malos humos

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Algunas actividades que se van a realizar desde esta materia está relacionado con los planes y proyectos.
Proyecto solidario, Eco escuela, Escuela espacio de Paz, ...
Además, se colaborará con las actividades que plantee el Centro en la medida de lo posible.

Cód.Centro: 29011229

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:

Documento adjunto: 4ºDiver criterios de evaluación-unidades , SDA 26-27.pdf Fecha de subida: 01/11/26

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

9. Descriptores operativos:

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.
Descriptores operativos:
CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.
CE3. Desarrolla el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas y toma decisiones, de manera razonada, utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

Competencia clave: Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
Descriptores operativos:
STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.
STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis 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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

desarrollo personal como factor de diálogo, para fomentar la cohesión social.

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:
CCEC1. Conoce, aprecia críticamente y respeta el patrimonio cultural y artístico, implicándose en su conservación y valorando el enriquecimiento inherente a la diversidad cultural y artística.
CCEC2. Disfruta, reconoce y analiza con autonomía las especificidades e intencionalidades de las manifestaciones artísticas y culturales más destacadas del patrimonio, distinguiendo los medios y soportes, así como los lenguajes y elementos técnicos que las caracterizan.
CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones por medio de producciones culturales y artísticas, integrando su propio cuerpo y desarrollando la autoestima, la creatividad y el sentido del lugar que ocupa en la sociedad, con una actitud empática, abierta y colaborativa.
CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

11. Criterios de evaluación:

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 antenuevos 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: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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 movilizando 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 (conversores, 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: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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 involucran 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: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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 lógicomatemático, 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 a porta 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. L a 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: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 29011229

Fecha Generación: 13/11/2026 19:45:47

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
ACT.4.1						X						X										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				X
ACT.4.2					X	X				X												X											
ACT.4.3				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		

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.