

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

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

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO
EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA
2024/2025**

ASPECTOS GENERALES

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

El IES Colonial está situado en la población de Fuente Palmera, un municipio cordobés de la comarca del valle medio del Guadalquivir, a 45 km de la capital. Fuente Palmera es el núcleo central de población de la Colonia de Fuente Palmera, compuesta además por otras 7 aldeas (Cañada del Rabadán, La Herrería, Peñalosa, Silillos, La Ventilla, Villalón y El Villar) y una Entidad Local Autónoma (ELA de Ochavillo del Río). Nuestro centro recibe alumnado de toda la Colonia y del municipio de Fuente Carreteros, que hoy día es un municipio autónomo pero que, hasta hace poco más de tres años, también dependía de Fuente Palmera.

La Colonia de Fuente Palmera tiene en la actualidad unos 9.800 habitantes en total, con un 58% de la población ubicada en el núcleo de Fuente Palmera. Fuente Carreteros tiene una población de unas 1.150 personas aproximadamente. Nos encontramos con una alta dispersión de la población que determina que un gran porcentaje del alumnado que acoge nuestro centro dependa del transporte escolar y que condiciona cualquier actividad que desarrolle el centro en horario de tarde debido a la inexistencia de transporte público.

Si algo caracteriza a los colonos y las colonas es su espíritu emprendedor, heredado de sus antepasados, que vinieron de gran parte de Europa y de España a poblar esta zona bajo el reinado de Carlos III. Aun siendo la Colonia una zona rural, con cultivos de regadío en la vega y de secano en la zona de campiña, también cuenta con un gran dinamismo empresarial (textil, ferralla, calderería, construcción, producciones cárnicas, etc.).

La localidad de Fuente Palmera es conocida como el pueblo de las novias, por la venta de trajes, productos y servicios relacionados con el sector nupcial, del que es un referente. El sector textil, así como el volumen de negocio que generan otras empresas asociadas a este tipo de eventos (joyería, complementos, agencias de viajes, fotografía, catering, etc.) constituyen un tejido empresarial clave de la economía del municipio, actualmente mermado como consecuencia del fuerte impacto provocado por la pandemia del COVID-19.

Con el objetivo de afrontar los nuevos retos del futuro, el Ayuntamiento de Fuente Palmera ha promovido la creación de una Agenda Urbana, publicada en julio de 2021 y que abarcará los próximos 10 años, en la que uno de los objetivos clave propuestos es la transformación de la agricultura de la zona en una industria, mejorando su productividad y su capacidad transformadora, aumentando en consecuencia las oportunidades de empleabilidad del municipio. Es por ello que una demanda importante del municipio es la formación de profesionales en el sector agroalimentario, preparados para la incorporación de nuevos avances científicos y tecnológicos.

El IES Colonial es el único centro de los municipios de Fuente Palmera y Fuente Carreteros donde se puede cursar la educación secundaria en su totalidad. En todos los núcleos de población existe un colegio de educación primaria y en tres de ellos también se imparten los dos primeros cursos de E.S.O. (Ochavillo del Río, Fuente Carreteros y Cañada del Rabadán), con lo que el alumnado de estos tres últimos núcleos de población mencionados se incorpora al centro en el tercer curso de la E.S.O. Esta circunstancia lleva consigo la necesidad de buscar una óptima coordinación entre todos los centros educativos adscritos, así como la búsqueda constante de buenos canales de comunicación de forma que el tránsito del alumnado se realice de la forma más adecuada posible.

Si bien el nivel de estudios de las familias es medio-bajo, con un grado de formación académica básica y con un hábito lector poco arraigado, podemos decir que, en general, ven necesario que sus hijos e hijas se preparen y posean unos estudios académicos superiores que les permita labrarse un futuro mejor. Sin embargo, la implicación de las familias en el proceso de aprendizaje del alumnado es bastante bajo. Lograr sensibilizar a los padres, madres y/o tutores legales de que su apoyo es fundamental sería uno de los objetivos que nos deberíamos plantear, haciéndoles ver que es muy importante mantener un contacto estrecho con el centro y hacer un seguimiento del trabajo diario de sus hijos e hijas.

El porcentaje de alumnos que cursan estudios postobligatorios, ya sea en Bachillerato o en Ciclos de Grado Medio, ha ido evolucionando positivamente en los últimos años. De hecho, en torno al 60% del alumnado que titula en 4º ESO continúa con sus estudios de Bachillerato en el centro.

El alumnado se reparte en cuatro zonas bien diferenciadas en nuestro centro: el edificio principal, que alberga los grupos de 3º y 4º ESO, Ciclo Formativo de Grado Básico y Bachilleratos; el edificio anexo, que acoge al alumnado de 1º y 2º ESO, del CFGM Gestión Administrativa y alguna materia optativa de cursos superiores; la antigua casa del conserje, que se ha dividido en dos partes (Aula Principito y cafetería); la nave del CFGM Confección y Moda y del CFGS Patronaje y Moda, cedida por el Ayuntamiento, que se encuentra frente a la puerta trasera del IES (edificio externo al centro).

En cuanto a la plantilla, nuestro centro cuenta con unos 73 profesores/as, una monitora de Educación Especial, un administrativo y tres conserjes. En el Aula de Convivencia tenemos una Educadora Social, contratada por el Ayuntamiento de Fuente Palmera, que se encarga de asistir al alumnado que ha sido sancionado por incumplir normas del centro. De la limpieza del centro, están encargadas cuatro limpiadoras (en horario de tarde).

La plantilla de profesores es relativamente joven. Tenemos un grado de transitoriedad medio, ya que gran parte del profesorado es de Córdoba, por lo que suele ser un destino elegido como paso previo al traslado a la capital, lo que conlleva varios años de estancia. Existe otro porcentaje alto de profesores con domicilio en las grandes localidades que rodean el municipio: Posadas, Palma del Río, Écija, La Carlota, etc. El número de profesores oriundos de la propia Fuente Palmera ha ido en aumento en los últimos cursos. Esta continuidad del profesorado, lógicamente, redundará en una mayor identificación a medio y largo plazo con los planes del centro.

Aunque las relaciones entre el centro y las familias son cordiales, la implicación y participación de las mismas en el centro, en general, es baja. Es de destacar la buena predisposición de nuestra AMPA Pablo Antonio de Olavide, que no solo colabora en muchas de las actividades que se desarrollan en el Colonial, sino que además constituye una vía excelente de comunicación con las familias y con otros sectores de la comunidad.

Se hace imprescindible el establecimiento de buenos canales de comunicación y de procedimientos de coordinación entre todos los centros educativos de la zona. Para ello, se celebran reuniones de forma periódica, dentro de la Red de Directores y Directoras, en las que se diseñan de forma conjunta las actuaciones que se llevarán a cabo dentro del Programa de Tránsito, entre otras acciones.

Las relaciones con las entidades y organismos de la localidad son muy positivas. Es de destacar la excelente relación con el Ayuntamiento de Fuente Palmera, el Centro Municipal de la Mujer, Servicios Sociales, Policía Local, Guardia Civil (Plan Director), con la Asociación de Empresarios, con otras asociaciones culturales, ONGs como Amigos de Ouzal, etc.

El número de alumnos suele estar en torno a los 650-700. En la actualidad, el IES Colonial cuenta actualmente con las siguientes enseñanzas:

- Educación Secundaria Obligatoria Bilingüe (4 líneas).
- Enseñanza Secundaria para Personas Adultas (ESPA) con modalidad semipresencial.
- Bachillerato de Ciencias (una línea en primero y otra en segundo).
- Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales (una línea en primero y otra en segundo).
- Ciclo Formativo de Grado Básico de Servicios Administrativos.
- Ciclo Formativo de Grado Medio de Gestión Administrativa (Bilingüe en Inglés).
- Ciclo Formativo de Grado Medio de Confección y Moda.
- Ciclo Formativo de Grado Superior de Patronaje y Moda.

Nuestro centro es un centro de Compensación Educativa, por lo que contamos con medidas variadas y programas de atención a la diversidad. En la actualidad, tenemos un Aula de Apoyo, un Aula Específica, un Aula de Autonomía Personal PTVAl, un grupo de Educación Compensatoria en primero de la ESO, desdobles en algunas materias de 2º ESO y 3º ESO, dos grupos del Programa de Diversificación Curricular (DIVER), uno en 3º ESO y otro en 4º ESO.

Desde el curso 2015-2016 somos un centro bilingüe y en el curso 2023-2024 conseguimos la acreditación Erasmus+. El centro pertenece a la Red de Centros Escuela Espacio de Paz y desarrolla actividades dentro del Plan de Apertura, como el Plan de Acompañamiento Escolar (PROA). Somos también un centro TDE (Transformación Digital Educativa), programa que engloba una serie de acciones orientadas a la mejora y actualización del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los centros educativos.

Además de los mencionados, otros planes y programas educativos que se han solicitado y que esperamos se implementen en el centro en este curso escolar son los que siguen:

- Plan de Igualdad de Género en Educación.
- Red de Bibliotecas escolares.
- Programa CIMA, participando en los siguientes ámbitos de conocimiento:
- Promoción de hábitos de vida saludable.
- Educación ambiental para la sostenibilidad.
- STEAM.
- Arte, cultura y creatividad.
- Educomunicación.
- Programa ConRed.
- Programa Más Equidad.
- Programa EcoEscuelas.
- Programa Aulas Verdes Abiertas.

Como puede verse, se desarrollan un amplio número de planes y programas educativos, que enriquecen la oferta educativa del centro, gracias a la implicación y colaboración del profesorado que los coordina o que participa en ellos de forma activa.

Como valores que rezuman la realidad del Centro y las actuaciones dentro de él, destacamos los siguientes: la calidad, equidad e inclusión educativa, la libertad de conciencia, la neutralidad ideológica (especialmente en el ámbito religioso y político), la igualdad en todas sus vertientes, la equidad (igualdad de oportunidades) y la integración social, la no discriminación en función de factores personales o creencias, el respeto a los derechos de todos pero también la exigencia de las obligaciones de cada cual, la participación democrática, la responsabilidad, la valoración del esfuerzo y la perseverancia en la superación personal, la contribución al bienestar colectivo, la convivencia y cooperación solidaria en los proyectos grupales.

Partiendo del contexto que, perfila y caracteriza de forma más o menos explícita la realidad que circunda nuestro centro, con la que este interacciona y convive, se han establecido una serie de objetivos pedagógicos de centro recogidos en el Proyecto Educativo para la mejora de la calidad de la educación recibida por nuestro alumnado.

Es por ello que, dentro de los objetivos previstos en el Proyecto Educativo del centro, se encuentran los siguientes:

- Incidir en el buen funcionamiento de las medidas de atención a la diversidad con el fin de dar una respuesta educativa que sea inclusiva, equitativa y de calidad, que ayude a prevenir el abandono escolar temprano y que incremente el éxito escolar del alumnado.
- Impulsar la acción tutorial como pieza clave del desarrollo del alumnado tanto desde un punto de vista académico como personal, gracias a la puesta en marcha en clase de dinámicas y actividades diseñadas para tal fin.
- Potenciar la calidad de la enseñanza ofrecida por el Colonial y la mejora de los resultados académicos del alumnado, incorporando el uso de las TIC siempre que sea oportuno.
- Desarrollar acciones encaminadas a la mejora del clima escolar en el centro, creando un ambiente que favorezca la convivencia positiva entre todos los miembros de la Comunidad Educativa.
- Potenciar el sentimiento de pertenencia al centro, mejorando la participación y colaboración de toda la Comunidad Educativa, lo que contribuirá al logro de los objetivos educativos y a una mejora de la convivencia.
- Fomentar la comunicación con las familias, haciéndolas partícipes de las decisiones adoptadas y promoviendo su colaboración con el centro.
- Establecer y desarrollar las actuaciones que sean necesarias para la mejora de la calidad ambiental de nuestro centro, haciéndolo más sostenible y agradable, difundiendo la conciencia ambiental entre todos los miembros de la Comunidad Educativa y promoviendo la participación de todos/as.

2. Marco legal:

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

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

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

Justificación Legal:

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

3. Organización del Departamento de coordinación didáctica:

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».

En el curso 2024/25, el departamento de Física y Química lo componen los siguientes profesores y profesoras con sus respectivos grupos y cargos:

García García, Juan: 2ºESO Matemáticas flexible (4h), 3ºESO FyQ (2x3h), 1ºbach FyQ (4h), 2ºbach Química (4h) y 1ºbach tutoría.

Solana Lara, Juan Sebastián: 1ºESO Taller Matemáticas (2h), 2ºESO Taller Matemáticas (2h), 3ºESO FyQ (3h), 4ºESO FyQ (3h), 2ºbach Física (4h), 2ºbach Valores (1h) y Jefatura departamento (3h).

Torre González, José Ángel de la: 1ºESO Taller Matemáticas (2h), 3ºESO FyQ (3h), 4ºESO FyQ (3h), 4ºESO Ámbito Científico (8h) y 4ºESO tutoría (2h).

Zamorano Álvarez, Xiomara María: 2ºESO FyQ (4x3h), 2ºESO FyQ flexible (3h), 2ºbach Valores (1h) y 2ºESO tutoría (2h).

De acuerdo con el horario establecido, se fijan las reuniones de departamento los jueves, de 12:00 a 13:00. En dichas reuniones se abordarán los siguientes temas:

Primer trimestre: reparto de materias y elección de jefe de departamento, propuesta de evaluaciones iniciales, revisión, adaptación y elaboración de la programación didáctica del departamento de acuerdo con las directrices desarrolladas por el ETCP, discusión sobre actividades complementarias y extraescolares, repaso del estado del material del departamento, especialmente la dotación del laboratorio, y propuestas de adquisición de nuevos materiales, elaboración del inventario del departamento, informes presentados en el ETCP y reuniones de coordinación de área, propuestas metodológicas en los diferentes niveles para mejorar la coordinación en las diferentes materias, propuestas para el seguimiento y evaluación de alumnos con materias pendientes de cursos anteriores y repetidores, coordinación de la atención a la diversidad, análisis de los resultados de las evaluaciones iniciales y seguimiento de la programación a final de trimestre.

Segundo trimestre: análisis y valoración de los resultados de la primera evaluación, propuestas de mejora para las siguientes evaluaciones, coordinación y evaluación del grado de cumplimiento de las programaciones, revisión de la programación y propuesta de modificación del Proyecto de Centro, coordinación de la atención a la diversidad, asuntos presentados en el ETCP y reuniones de coordinación de área para su debate en el seno del departamento, seguimiento de alumnos pendientes.

Tercer trimestre: análisis y valoración de los resultados de la segunda evaluación, coordinación y seguimiento de la programación, revisión de la programación y propuesta de modificación del proyecto de centro, asuntos presentados en la ETCP y reuniones de coordinación de área, para su tratamiento en el seno del departamento, coordinación de la atención a la diversidad, propuestas de mejoras para el curso próximo, seguimiento y evaluación ordinaria de alumnos pendientes, elaboración de la memoria final del departamento.

Se tratarán, asimismo, cualquiera otros temas de interés que vayan surgiendo a lo largo del presente curso académico.

4. Objetivos de la etapa:

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

- Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a las demás personas, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres.
- Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver

pacíficamente los conflictos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

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

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

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

g) El patrimonio cultural y natural de nuestra comunidad, su historia, sus paisajes, su folclore, las distintas

variedades de la modalidad lingüística andaluza, la diversidad de sus manifestaciones artísticas, entre ellas, el flamenco, la música, la literatura o la pintura, tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de su ciudadanía a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte del desarrollo del currículo.

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial de la ESO se encuentra regulada en el Artículo 12 de la Orden del 30 de mayo del 2023:

1. La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva.
2. Los resultados de esta evaluación no figurarán en los documentos oficiales de evaluación.
3. Durante los primeros días del curso, con el fin de conocer la evolución educativa del alumnado y, en su caso, las medidas educativas adoptadas, la persona que ejerza la tutoría y el equipo docente de cada grupo analizarán los informes del curso anterior, a fin de conocer aspectos relevantes de los procesos educativos previos. Asimismo, el equipo docente realizará una evaluación inicial, para valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas de las materias de la etapa que en cada caso corresponda.
4. Antes del 15 de octubre se convocará una sesión de coordinación docente con objeto de analizar y compartir las conclusiones de esta evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.
5. El equipo docente, con el asesoramiento del departamento de orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise.

Es un proceso que nos permite conocer y valorar la situación inicial de alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los saberes básicos de las distintas materias. Para dicha evaluación se deben conocer y valorar los siguientes aspectos del alumnado:

- Nivel de competencia curricular: mediante la observación directa, pruebas escritas u orales, producción de trabajos, cuestionarios, portfolio, expediente académico, etc. Los Departamentos Didácticos acordarán las pruebas de evaluación inicial a desarrollar con el alumnado en los primeros días de clase.
- Características personales y familiares: información de tránsito de la etapa de Educación Primaria, la información recogida de los tutores y tutoras del curso anterior, sesiones de tutoría con las familias, interacción directa con el alumnado, cuestionario de tutoría, etc.
- Medidas y programas de atención a la diversidad prescriptivos: mediante la información sobre NEAE facilitada por el Dpto. de Orientación; información de tránsito de la etapa de Educación Primaria; la información recogida de los tutores y tutoras del curso anterior; datos informativos de la evaluación inicial en Séneca (ruta: alumnado ¿ evaluación - datos informativos evaluación inicial) donde se puede consultar la información del alumnado que ha recibido una adaptación curricular significativa o un programa de refuerzo/profundización anteriormente; informes de evaluación psicopedagógica (tutores/as); consejo orientador del curso anterior (tutores/as); etc.

La sesión de evaluación inicial tiene la finalidad de analizar y compartir por parte del Equipo Docente las conclusiones de esta evaluación, que tendrán carácter orientador y serán el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo, con el fin de adecuarnos a las características y el nivel de competencia curricular del alumnado.

El Equipo Docente, con el asesoramiento del Departamento de Orientación, realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise.

2. Principios Pedagógicos:

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. El tratamiento de la lectura diaria en el aula se realizará siguiendo las pautas indicadas en el documento relativo a esta actividad que se incluye como anexo en el proyecto educativo del centro.

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

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

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

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

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

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

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

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

En este apartado de la programación, es necesario mencionar que, siguiendo las Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, estamos implementando un Plan de Actuación para el tratamiento de la lectura en el centro (vid. Anexo X del Proyecto Educativo).

Asimismo, el 18 de junio de 2024 se publicaron las Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, en virtud de las competencias que le otorga el artículo 4 del Decreto 154/2022, de 9 de

agosto, sobre las medidas para el fomento del razonamiento matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

Con el fin de dar cumplimiento a estas instrucciones, se ha elaborado un Plan de Actuación que desarrolla los aspectos generales considerados en el centro para el impulso del razonamiento matemático en nuestro alumnado, unificando las actuaciones de los distintos Departamentos didácticos implicados (vid. Anexo XI del Proyecto Educativo).

Siguiendo el II y III Plan Estratégico de Igualdad, se contemplará en el desarrollo de las clases la perspectiva de género, con objeto de fomentar la igualdad entre hombres y mujeres.

La Comisión Europea ha aprobado la Estrategia para la Igualdad de Género en la Unión Europea (UE) 2020- 2025 con el fin de avanzar en el cumplimiento de la igualdad de género en tanto principio fundamental de la UE en los cinco próximos años. Para ello, la Estrategia centra sus esfuerzos en cuatro áreas temáticas. Los Departamentos trabajarán la igualdad de género en sus cuatro ejes:

1. Luchar contra la violencia hacia las mujeres y combatir los estereotipos de género. Desde todos los Departamentos se dará Visibilidad a las mujeres a lo largo de la Historia, su aportación al progreso de la sociedad con la finalidad de comprender mejor la realidad, reflexionar sobre sus situaciones, sus logros y deficiencias, proporcionando la información que nos permita realizar un avance en un desarrollo cada vez más equilibrado e igualitario. A la hora de trabajar la dimensión histórica, social y cultural de las materias, se hará hincapié en las dificultades que han tenido las mujeres en general, y las mujeres que se han dedicado a la Ciencia, por el simple hecho de ser mujer. Además, se plantearán actividades en las que quede de manifiesto la desigualdad que aún persiste en la sociedad por motivos de género, y favorecer un debate posterior en el que se ponga de manifiesto la importancia de la igualdad entre todas las personas, sin importar su género.

2. Prosperar en una economía con igualdad de género. Para fomentar la Inclusión, las actividades realizadas en el Centro, en las que participa todos los Departamentos, se realizan en colaboración con el resto de la Comunidad Educativa, donde la inclusión debe ser clave para no tratar la cuestión de género como apartado anexo o aparte, sino donde, por ejemplo, las aportaciones femeninas y masculinas se incluyan equitativamente en las cuestiones cuyo estudio y enseñanza nos atañe. En clase se utilizará un lenguaje inclusivo y se fomentará su uso por parte del alumnado.

3. Avanzar en la igualdad en los puestos de mando en todos los ámbitos de la sociedad. Para ello todos los Departamentos trabajarán de forma Transversal la igualdad, participando en las actividades puntuales que se realizan en el Centro: 25 noviembre (Día contra la Violencia de Género), 30 enero (Día de la Paz), 11 febrero (Día de la Mujer en la Ciencia), 8 marzo (Día de la Mujer Trabajadora) , 17 mayo (Día contra la Homofobia, Transfobia y Bifobia), etc

4. Abordar la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres en el mundo. Todos los Departamentos trabajarán la paridad realizando actividades grupales en las que se intentará que los equipos de trabajo sean lo más heterogéneos y paritarios posibles.

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

En el Artículo 3 de la Orden 30 de mayo 2023, donde se establecen los principios generales sobre la elaboración y evaluación de Situaciones de Aprendizaje para la Educación Secundaria Obligatoria, se establecen los siguientes aspectos comunes:

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

2. Para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje se tendrá en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo, así como las orientaciones del Anexo VII.

En el Artículo 3 de la Orden 30 de mayo 2023 se especifica que el desarrollo de las situaciones de aprendizaje tendrán en consideración lo recogido en el artículo 7 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo. Dicho artículo especifica:

1. Las situaciones de aprendizaje implican la realización de un conjunto de actividades articuladas que los docentes llevarán a cabo para lograr que el alumnado desarrolle las competencias específicas en un contexto determinado.

2. La metodología tendrá un carácter fundamentalmente activo, motivador y participativo, partirá de los intereses del alumnado, favorecerá el trabajo individual, cooperativo y el aprendizaje entre iguales mediante la utilización de enfoques orientados desde una perspectiva de género, al respeto a las diferencias individuales, a la inclusión y al trato no discriminatorio, e integrará en todas las materias referencias a la vida cotidiana y al entorno inmediato.

3. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los equipos docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

Así mismo, en la Orden 30 de mayo de 2023, a través su Anexo VII, se especifica que las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa, todo ello a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad.

Las situaciones de aprendizaje deben plantear un reto o problema de cierta complejidad en función de la edad y el desarrollo del alumnado, cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos (conocimientos, destrezas y actitudes), a partir de la realización de distintas tareas y actividades haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos.

El planteamiento deberá ser claro y preciso en cuanto a los objetivos que se espera conseguir y los saberes básicos que hay que movilizar. El escenario de desarrollo estará bien definido y facilitará la interacción entre iguales, para que el alumnado pueda asumir responsabilidades individuales y trabajar en equipo en la resolución del reto planteado, desarrollando una actitud cooperativa y aprendiendo a resolver de manera adecuada los posibles conflictos que puedan surgir.

De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales del alumnado, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

El profesorado debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas. El alumnado, enfrentándose a estos retos, irá estableciendo progresivamente relaciones entre sus aprendizajes.

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

1. Localización de un centro de interés. Buscar una situación o temática que para el alumnado se considere importante en su quehacer diario y resulte motivadora en sí misma.

2. Justificación de la propuesta. La elección de la temática no puede estar falta de justificación. Debemos apoyarnos en los Objetivos de la etapa y en los Principios generales y pedagógicos para buscar los argumentos que den fundamento a la propuesta. Se trataría de tener claro el para qué se trabajará en el aula la situación de aprendizaje.

3. Descripción sencilla y breve del producto final, reto o tarea que se pretende desarrollar.

4. Concreción curricular: competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos.

5. Secuenciación didáctica. Explicación breve de ¿cómo¿, ¿con qué¿, ¿cuándo¿, ¿dónde¿, etc., se va a desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje.

6. Habrá que tener en cuenta en el diseño de la secuenciación didáctica, los principios y pautas DUA.
7. Medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales tanto generales como específicas, que se van a aplicar.
8. Evaluación del proceso de aprendizaje. Para que la evaluación no se desvincule del marco curricular se tomará como referentes los criterios de evaluación de las diferentes materias curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas. Es importante asociar, de forma coherente y adecuada, distintos instrumentos de evaluación a los correspondientes criterios.
9. Evaluación del proceso de enseñanza. Por último, aunque no menos importante, se debe dejar expresado el procedimiento para la evaluación de la práctica docente.

En definitiva, diseñar una situación de aprendizaje requiere que desde los principios generales y pedagógicos de la etapa se alineen los elementos curriculares en favor del desarrollo de las competencias mediante la realización de tareas y actividades significativas y motivadoras, que se ajusten a las necesidades, las características y los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.

Para desarrollar las competencias se propone el uso de metodologías propias de la ciencia abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado. Se pretende con ello que el aprendizaje adquiera un carácter significativo a través del planteamiento de situaciones de aprendizaje preferentemente vinculadas a su contexto personal, con su entorno social y económico. Todo ello para contribuir a la formación de alumnos y alumnas comprometidos con los desafíos y retos del mundo actual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, facilitando su integración profesional y su plena participación en la sociedad democrática y plural.

4. Materiales y recursos:

En este curso escolar, utilizaremos los siguientes materiales y recursos:

- Programación didáctica del Dpto.
- Libro de texto de la editorial Editex. Para dar una mayor coherencia, seguiremos una misma línea editorial en toda la etapa.
- Libro del profesor que acompaña al libro de texto.
- Libro digital del profesorado con recursos digitales para cada unidad.
- Banco de materiales de Editex Digital.
- Materiales de elaboración propia del profesorado.
- Artículos de revistas, periódicos o extraídos de internet.
- Bancos de materiales online: materiales REA, materiales MOGEA (materiales educativos del Instituto de Educación a distancia de Andalucía), etc.
- Material audiovisual: presentaciones, vídeos educativos Youtube, etc.
- Programas, software, aplicaciones online, hojas de cálculo, formularios Google, páginas web para la elaboración de esquemas, Genial.ly, Canva, etc.
- Google Classroom, aula virtual que mejora la comunicación profesor-alumnado y nos permite el intercambio de materiales
- Herramientas para la gamificación: Baamboozle, Kahoot!, Plickers, Edmodo, Quizlet, Socrative, etc.
- Pizarra digital y pizarra convencional.
- Portátiles para la realización de determinadas tareas, especialmente, para la realización de trabajos colaborativos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El proceso de evaluación y calificación de la ESO se encuentra regulado en el Artículo 11 de la Orden del 30 de mayo del 2023:

1. 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.

2. Los criterios de evaluación han de ser medibles, por lo que se han de establecer mecanismos objetivos de observación de las acciones que describen.

3. Los mecanismos que garanticen la objetividad de la evaluación deberán ser concretados en las programaciones didácticas y ajustados de acuerdo con la evaluación inicial del alumnado y de su contexto.

4. 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.

5. Los criterios de evaluación contribuyen, en la misma medida, al grado de desarrollo de la competencia específica, por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar su grado de desarrollo.

6. Los criterios de promoción y titulación, recogidos en el Proyecto Educativo, tendrán que ir referidos al grado de desarrollo de los descriptores operativos del Perfil competencial y del Perfil de salida, en su caso, así como a la superación de las competencias específicas de las diferentes materias.

7. Los docentes evaluarán tanto el proceso de aprendizaje del alumnado como su propia práctica docente, para lo que concretarán los oportunos procedimientos en las programaciones didácticas.

Por tanto, cumpliendo con la normativa señalada, con el objetivo de que la evaluación del alumnado sea lo más global y objetiva posible, esta se llevará a cabo mediante diferentes actividades evaluables, tales como:

- Resolución de problemas
- Realización de tareas
- Exposiciones orales
- Cuaderno de clase
- Portfolio
- Formularios
- Proyectos o trabajos en parejas/grupos.
- Pruebas orales
- Pruebas escritas
- Reflexiones
- Participación en clase

Estas actividades se calificarán mediante diversas herramientas de evaluación, tales como:

- Observación directa: El profesor/a irá tomando nota en el cuaderno docente de todo aquello que muestre un rendimiento diario positivo o negativo por parte del alumnado. Teniendo en cuenta los siguientes aspectos: atención en clase y participación en las actividades propuestas; foros y puestas en común; cooperación en el trabajo en grupo; respeto hacia los demás compañeros y hacia el profesor, etc. todo lo cual nos servirá para medir el nivel de logro adquirido, establecer las correcciones oportunas y formular un consejo orientador.
- Lista de control: compuesta por una serie de ítems en los que el alumnado debe ir progresando gradualmente, sobre cada uno de los cuales se ofrecerá información y ejemplos.
- Rúbricas: permiten ofrecernos un resultado numérico de 0 a 10, en función de la ponderación de cada rasgo y el progreso de logro observado.

La calificación de la materia se obtendrá mediante la media aritmética de las calificaciones asignadas a las competencias específicas que la conforman y que serán valoradas de forma continua desde el comienzo del curso hasta el momento en que tengan lugar las diferentes sesiones de evaluación, ya se trate de evaluaciones informativas (primera y segunda evaluación) como de la evaluación final (ordinaria) que tendrá lugar en el mes de junio. Por tanto, todas las competencias específicas contribuyen en la misma medida en la calificación de la materia.

La calificación de cada competencia específica se obtendrá mediante la media aritmética de las calificaciones asignadas a los criterios de evaluación vinculados a dicha competencia y que serán valorados utilizando diferentes instrumentos, dependiendo de los saberes básicos con los que se relacionan. La totalidad de los criterios de evaluación contribuyen en la misma medida al grado de desarrollo de la competencia específica (no hay ponderaciones), por lo que tendrán el mismo valor a la hora de determinar el grado de desarrollo de la misma.

De conformidad con lo previsto en el artículo 16.2 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, el alumnado promocionará de curso cuando el equipo docente considere que las materias o ámbitos que, en su caso, pudieran no haber superado, no les impiden seguir con éxito el curso siguiente y se estime que tienen expectativas favorables de recuperación y que dicha promoción beneficiará su evolución académica. En todo caso, promocionarán quienes hayan superado todas las materias o ámbitos cursados o tengan evaluación negativa en una o dos materias.

Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 16.3 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, quienes promocionen sin haber superado todas las materias o ámbitos seguirán los programas de refuerzo del aprendizaje que establezca el equipo docente, que revisará periódicamente la aplicación personalizada de las medidas propuestas en los mismos, al menos, al finalizar cada trimestre escolar, y en todo caso, al finalizar el curso.

Este alumnado deberá superar las evaluaciones correspondientes a dichos programas, que incluirán los elementos curriculares prescriptivos, así como la indicación del grado de desarrollo de los criterios de evaluación de las competencias específicas esperado en materias o ámbitos objeto del programa de refuerzo del aprendizaje, para que puedan ser evaluables. Esta circunstancia, la superación o no de los programas, será tenida en cuenta a los efectos de promoción y titulación.

INDICADORES DE LOGRO DE LA EVALUACIÓN DOCENTE

Resultados de la evaluación de la materia.

La evaluación de la práctica docente comienza con el análisis de los resultados de la evaluación de la materia. Unos buenos resultados indican en general que la práctica docente ha sido buena, pero no tiene por qué ser necesariamente así. No solo es necesario que el profesorado evalúe al alumnado sino también el proceso de enseñanza y la propia práctica docente. Esta evaluación, además del análisis de los resultados, se centrará en los siguientes aspectos:

1. Métodos didácticos y pedagógicos.
2. Adecuación de los materiales y recursos didácticos.
3. Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales.
4. Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles, adaptados.

Los instrumentos de recogida de información de estos aspectos pueden ser los siguientes:

1. Cuestionarios a los alumnos sobre la práctica docente.
2. Observación de los resultados obtenidos al terminar una unidad y/o una evaluación.
3. Autoevaluación del profesor. Reflexión de los resultados y propuestas de mejora.
4. Observador externo: grabaciones, contrastar con otros compañeros.

La evaluación de la práctica docente debe realizarse en todo momento, antes, durante y después del acto educativo. Se realizará una evaluación inicial a principio de curso, para ajustar la programación, en la que se tenga en cuenta el informe final del tutor anterior, el de otros profesores, el del Equipo de Orientación Educativa y/o Departamento de Orientación. Después de cada sesión de evaluación y tras analizar los resultados de la materia se realizará una revisión de la programación para adecuar los aspectos metodológicos y la práctica docente; así como a la diversidad del aula.

Métodos didácticos y pedagógicos.

- Se organizan y planifican con la finalidad de alcanzar las competencias clave/específicas.
- Se elaboran atendiendo la diversidad de todo el alumnado.
- Se tienen en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado.
- Se favorece la capacidad del alumnado de aprender por sí mismos.
- Se promueve el trabajo en equipo.
- Se promueve la aplicación de métodos de investigación.
- Se fomenta la integración de las competencias trabajadas.
- Se establece la relación de trabajo interdisciplinar entre las diferentes materias.
- Se refuerzan la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.
- Se establecen medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza para el alumnado con

necesidad específica de apoyo educativo que presenta dificultades.

- Se analizan diferentes producciones del alumnado para evaluar su progreso: exposiciones orales, cuaderno, redacciones, trabajos...
- Se observa en el aula cómo ejecuta el alumnado los trabajos individuales y en grupo
- Al evaluar las tareas de equipo, además de la clasificación global, cada componente obtiene otra individual que refleja su contribución personal al trabajo del grupo.
- El alumnado conoce los criterios de evaluación y calificación que se emplean para su evaluación.
- El alumnado conoce las competencias clave que va a desarrollar y para qué les sirven.
- Se revisan y corrigen frecuentemente los contenidos, actividades propuestas, adecuación de los tiempos, agrupamientos y materiales utilizados.
- Se proporciona información al alumnado sobre la ejecución de las tareas y cómo puede mejorarlas en las siguientes entregas.
- Se favorecen procesos de autoevaluación y coevaluación en el propio alumno y entre compañeros.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

- Se contempla con antelación los recursos y materiales necesarios en la unidad didáctica o la situación de aprendizaje.
- Se revisa con antelación el estado de los recursos y los materiales a utilizar.
- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.) para la presentación de los contenidos.
- Se utilizan recursos didácticos variados (audiovisuales, informáticos, técnicas de aprender a aprender, etc.) que favorezcan el uso autónomo de los mismos por parte del alumnado.
- Se revisa la adecuación de los recursos y los materiales al número de alumnado y a la agrupación.
- Se adaptan los materiales y los recursos a las distintas necesidades de nuestro alumnado para atender a su diversidad.
- Se utilizan materiales y recursos motivacionales para el alumnado como punto de partida.
- Se reutiliza en la medida de lo posible el material y los recursos utilizados.
- Valora el alumnado la adecuación de los materiales y los recursos a sus necesidades
- Hay dificultades a la hora de adquirir los materiales o recursos empleados.

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

- Se tiene en cuenta el nivel del alumnado, su ritmo de aprendizaje, su posibilidad de atención, etc. En función de ello, se adapta el proceso de enseñanza-aprendizaje (motivación, contenidos, actividades).
- Se proponen actividades que posibiliten alcanzar distintos grados de ejecución.
- Las medidas de refuerzo educativo que se organizan permiten atender desfases y/o dificultades de aprendizaje.
- Se utilizan estrategias metodológicas personalizadas según las características del alumnado.
- Se realiza una coordinación para la elaboración, desarrollo y seguimiento de adaptaciones con el tutor, equipo docente y con los servicios de orientación (orientadora, logopeda, ATAL, etc).
- La planificación didáctica (metodología, actividades) toma como base los intereses, motivaciones y temáticas de interés del alumnado.

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

- Se ha hecho una correcta alineación de elementos, de tal manera que los aprendizajes previstos en los criterios de evaluación y su competencia específica son observables en las evidencias.
- Se han realizado variedad de evidencias, que nos dan suficiente información sobre el desempeño previsto en el criterio de evaluación
- Se ha promovido la autorregulación en mi alumnado con situaciones para que se auto y co-evalúen.
- Se han utilizado instrumentos de evaluación diversos y bien alineados.
- Los instrumentos de evaluación propuestos cuentan con unos indicadores de logro claros, medibles y observables.
- Se ha dispuesto de ocasiones para dar feedback de calidad a mi alumnado durante el desarrollo de la secuencia.
- Se ha planteado una rúbrica de cinco niveles, definiendo con cuidado los saltos entre el insuficiente y suficiente.
- Tras evaluar el proceso de enseñanza, dentro de mi situación de aprendizaje, se han tomado medidas para corregir aspectos susceptibles de mejora.
- Se utilizan sistemáticamente procedimientos e instrumentos variados de recogida de información (registro de observación, portafolios, ficha de seguimiento, pruebas escritas, cuaderno, etc.).
- Se emplean instrumentos de evaluación en cada área y en coherencia con los criterios de evaluación establecidos.

- Se utilizan instrumentos y procedimientos para evaluar el grado de consecución de las competencias claves.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

- SdA1: Análisis y representación de datos sobre el consumo energético del hogar (40 sesiones)
- SdA2. El saber popular y la ciencia: preparamos un jabón en el laboratorio (40 sesiones)
- SdA3: Modelización de la creación de una fórmula casera de desinfectante (40 sesiones)
- SdA4: Estudio estadístico de las temperaturas en Andalucía (40 sesiones)
- SdA5: Análisis del movimiento de un coche en una rampa inclinada (40 sesiones)
- SdA6: La ciencia aplicada a nuestra ciudad: construimos una maqueta (40 sesiones)

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- SdA1. Análisis y representación de datos sobre el consumo energético del hogar
- SdA2. El saber popular y la ciencia: preparamos un jabón en el laboratorio
- SdA3: Modelización de la creación de una fórmula casera de desinfectante
- SdA4: Estudio estadístico de las temperaturas en Andalucía
- SdA5: Análisis del movimiento de un coche en una rampa inclinada
- SdA6: La ciencia aplicada a nuestra ciudad: construimos una maqueta

7. Actividades complementarias y extraescolares:

El departamento propone acudir junto con el alumnado de 2º de ESO al Museo Principia de Málaga y junto con el alumnado de 4º de ESO al parque temático Isla Mágica de Sevilla.

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

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

Competencia clave: Competencia digital.

Descriptorios operativos:

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

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios del razonamiento matemático en situaciones conocidas y selecciona y emplea diferentes estrategias para resolver problemas analizando críticamente las soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos que ocurren a su alrededor, confiando en el conocimiento como motor de desarrollo, planteándose preguntas y comprobando hipótesis mediante la experimentación y la indagación, utilizando herramientas e instrumentos adecuados, apreciando la importancia de la precisión y la veracidad y mostrando una actitud crítica acerca del alcance y las limitaciones de la ciencia.

STEM3. Plantea y desarrolla proyectos diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos para generar o utilizar productos que den solución a una necesidad o problema de forma creativa y en equipo, procurando la participación de todo el grupo, resolviendo pacíficamente los conflictos que puedan surgir, adaptándose ante la incertidumbre y valorando la importancia de la sostenibilidad.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, etc.), y aprovechando de forma crítica la cultura digital e incluyendo el lenguaje matemático-formal, con ética y responsabilidad para compartir y construir nuevos conocimientos.

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

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

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

CP3. Conoce, valora y respeta la diversidad lingüística y cultural presente en la sociedad, integrándola en su

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

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 14700304

Fecha Generación: 08/11/2024 00:22:38

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.

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 ante nuevos retos, pensando de forma crítica y creativa, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de estrés.

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Criterios de evaluación:

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

<p>entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica . Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>ACT.4.6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.. Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>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.</p>
<p>Criterios de evaluación:</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>ACT.4.7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) . Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>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.</p>
<p>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.</p>
<p>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</p>

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.

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. Saberes 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. Dedución 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: 14700304

Fecha Generación: 08/11/2024 00:22:38

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.

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 aporta a la mejora de la sociedad.
7. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la ciencia para el avance y la mejora de la sociedad. La ciencia en Andalucía.
8. Estrategias de cooperación y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar. La importancia del respeto a la diversidad, igualdad de género e inclusión.

H. La materia.

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

I. La energía.

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

J. La interacción.

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

K. El cambio.

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

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

L. Geología.

1. Diferenciación entre el concepto de roca y mineral.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

	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
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	X							
ACT.4.5				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				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: 14700304

Fecha Generación: 08/11/2024 00:22:38