

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2025/2026

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

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

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

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

ASPECTOS GENERALES

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

El Programa de Diversificación Curricular (PDC) estará constituido por dos cursos: 1º de PDC correspondiente a 3º ESO y 2º de PDC que se corresponde con 4º ESO, tal y como recoge en el artículo 24.3 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo y el artículo 37 de la orden de 30 de mayo del 2023, el programa de diversificación se llevará a cabo en dos años desde tercer curso de ESO hasta la finalización de la etapa. Estos programas estarán orientados a la consecución del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, por parte de quienes presenten dificultades relevantes de aprendizaje tras haber recibido, en su caso, medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales en el primero o segundo curso de esta etapa, o a quienes esta medida le sea favorable para la obtención del título (de conformidad con lo establecido en el artículo 23 del Decreto 102/2023, de 9 de mayo y en el artículo 37 de la orden de 30 de mayo del 2023). Los centros docentes organizarán programas de diversificación curricular para el alumnado que precise de una organización del currículo en ámbitos y materias diferentes a la establecida con carácter general y de una metodología específica, todo ello para alcanzar los Objetivos de la etapa y las competencias establecidas en el Perfil de salida y conseguir así el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria, tal y como se recoge en el artículo 37.2 de la orden de 30 de mayo del 2023. Por consiguiente, su finalidad es la consecución del Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. La programación del PDC se organizará en ámbitos y se tendrán en cuenta la relevancia sociocultural de los contenidos a abordar por las distintas materias y su idoneidad para que el alumnado pueda alcanzar los objetivos y las competencias. La programación del PDC deberá contener al menos, los siguientes elementos: (Artículo 43 de la Orden de 30 de mayo 2023). a) La estructura del programa para cada uno de los cursos. b) Los criterios y procedimientos seguidos para la incorporación del alumnado al programa. c) La programación de los ámbitos con especificación de las competencias específicas, criterios de evaluación y su vinculación con el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica. d) La planificación de las actividades formativas propias de la tutoría específica. e) Los criterios y procedimientos para la evaluación del alumnado del programa. f) Procedimiento para la recuperación de los ámbitos o materias pendientes. g) Criterios de titulación del alumnado.

Básicamente la normativa que sustenta este Programa de Diversificación Curricular es la siguiente:

¿ Ley orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. (LOMLOE, BOE 30/12/2020).

¿ Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación en Andalucía. (LEA, BOJA 26/12/2007).

¿ REAL DECRETO 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Educación Secundaria Obligatoria.

¿ Las INSTRUCCIONES de 22 de junio de 2015, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se establece el Protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

¿ Las INSTRUCCIONES de 8 de marzo de 2017, de la Dirección General de Participación y Equidad, por las que se actualiza el Protocolo de detección, identificación del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo y organización de la respuesta educativa.

¿ 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.

¿ 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.

ELEMENTOS PROGRAMACIÓN PDC:

La programación para el PDC que hemos concretado para nuestro centro educativo contiene los siguientes elementos según establece el artículo 43 de la Orden de 30 de mayo 2023: a) La estructura del programa para cada uno de los cursos. b) Los criterios y procedimientos seguidos para la incorporación del alumnado al programa. c) La programación de los ámbitos con especificación de las competencias específicas, criterios de evaluación y su vinculación con el Perfil de salida al término de la Enseñanza Básica. d) La planificación de las actividades formativas propias de la tutoría específica. e) Los criterios y procedimientos para la evaluación del alumnado del programa. f) Procedimiento para la recuperación de los ámbitos o materias pendientes. g) Criterios de titulación del alumnado. Dichos elementos de la programación del Programa de Diversificación Curricular se concretan a continuación en cada uno de los siguientes apartados.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

La redacción de los aspectos generales del programa de diversificación curricular será responsabilidad del departamento de orientación del centro docente. Una vez elaborado dicho programa será incluido en el Proyecto Educativo del centro. Dicha programación contendrá los elementos que se han citado anteriormente (art. 41 Orden 30 mayo 2023), y se estructurará en ámbitos específicos que se concretan en el apartado 2.3 de este documento. El currículum de PDC se estructura en ámbitos específicos (ámbito Lingüístico- Social, ámbito Científico-Tecnológico), en la tutoría ordinaria y tutoría específica del grupo de PDC, en materias no incluidas en los ámbitos (materias comunes y optativas) además de la elección de la materia de religión o atención educativa. Con una carga horaria total de 30 horas semanales para cada uno de los cursos. A continuación, se especifica el Currículum de 3º y 4º ESO del PDC de nuestro centro educativo del actual curso escolar según establece la normativa educativa vigente.

Tal y cómo recoge el Plan de Centro en el punto 2.3.2.- Líneas de actuación pedagógica. (ROC art 23.3b) ¿ Hace referencia LOE preámbulo (pág. 17.159) y LEA art 4.1. Las líneas generales de actuación pedagógica que definen el trabajo didáctico en el IES Alyanub son las siguientes: 1. EDUCACIÓN EN VALORES. Plan de Igualdad de Género en Educación. Programa de Mediadores, de Cibermanagers, Ecodelegados. Plan de Convivencia. 2. MEJORA CONTINUA. Proyecto de Gestión de la Calidad. 3. BUEN USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS. Proyecto Transformación Digital Educativa. 4. EDUCACIÓN BILINGÜE. Proyecto Bilingüe en inglés, Erasmus+. 5. COEDUCACIÓN. Plan de Igualdad de Género en Educación. Prevención Violencia de Género. 6. RESPETO AL MEDIO AMBIENTE. Proyecto de Gestión Ambiental y proyecto Aldea (CIMA). 7. RESOLUCIÓN PACÍFICA DE LOS CONFLICTOS. Programa de Mediadores. Plan de Convivencia. 8. REFUERZO POSITIVO DEL ALUMNADO. Mediación, partes positivos y Técnicas de PNL. 9. TRABAJO EN EQUIPO, COLABORACIÓN, COORDINACIÓN ENTRE TODA LA COMUNIDAD EDUCATIVA. Todos los proyectos. 10. CAPACITACIÓN PARA EL MUNDO LABORAL. Programa de FCT, CIMA, FP Dual, y POAT. 11. CORRECTA EXPRESIÓN ORAL Y ESCRITA. Objetivos de Centro. Plan de Centro. Plan Lectura. 12. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Lengua y Matemáticas. Refuerzos y desdobles dentro del aula. Educación Emocional y Robótica así como Programa de Refuerzo Matemático. 13. CLIMA LABORAL EN EL CENTRO. Plan de Convivencia, Igualdad en la Educación, Escuela Espacio de Paz, Proyecto de PNL y Proyecto de Gestión de la Calidad. 2.3.3.- Temas transversales. (ROC art 23.3c) ¿ - Las programaciones de departamentos recogen, a partir de las pruebas iniciales y de las sesiones de evaluación inicial, los temas transversales a través de las situaciones de aprendizaje en las que se concretan saberes y competencias específicas relacionadas con los objetivos generales de centro. - Posteriormente se coordinarán las actuaciones didácticas en las reuniones de equipo docente y también se hará un seguimiento de las concreciones de los elementos curriculares en cada nivel educativo por departamentos y en el ETCP. - Elaboración de currículo integrado desde 1º de ESO hasta 4º de ESO y en Bachillerato, y entre las áreas lingüísticas y no lingüísticas integradas en el Plan de Fomento de Plurilingüismo. IES Alyanub 12 - De manera común, se incorporan a todas las programaciones de áreas y departamentos los objetivos de centro comunes y de actividades encaminadas a la consecución de los mismos. Estos objetivos están relacionados con temas fundamentales de la educación y responden a las necesidades actuales de la comunidad educativa y la sociedad. Se detallan en el cuadro siguiente. OBJETIVOS GENERALES ACCIONES, ESTRATEGIAS Y/O ACTIVIDADES PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS 1. Convivir dentro de la comunidad educativa mostrando empatía y respeto hacia los demás, y desarrollar prácticas comunicativas que posibiliten dicha convivencia. - Plan de Convivencia - Proyecto Escuela Espacio de Paz - Plan de Igualdad de Género en Educación - Proyecto de Mediación y de Cibermanagers 2. Analizar y comprender los grandes problemas medioambientales y sociales a los que se enfrenta el mundo en el s. XXI integrando saberes de las distintas materias y enfocando estos problemas globales desde el punto de vista del entorno del centro. Se concienciará al alumnado en el aula sobre el consumo moderado de papel y se supervisará la correcta utilización de las papeleras para su recogida y posterior reciclado. - Programa Ecodelegados. - Concurso Aulas limpias. - Programa Aldea (CIMA) 3. Comprender de forma crítica textos en cualquier soporte y en

las distintas lenguas que se utilizan en el centro, sobre todo, los textos de los medios de comunicación para convertir la información en conocimiento y evitar la manipulación informativa. A diario en las actividades de aula. Potenciar desde todas las ANL la expresión oral haciendo lectura y/o debate en clase del contenido de la revista digital de años anteriores o de otros artículos de interés, una vez al mes. - Plan de lectura diaria. - Bibliotecas Escolares. - Proyecto Bilingüe. - Erasmus+ 4. Aprender a pensar utilizando los métodos propios de las ciencias y, en definitiva, ser capaz de regular los aprendizajes tanto en la realización de tareas concretas, como en la planificación a medio y largo plazo de dichos aprendizajes. - Proyecto Huertos Escolares (CIMA) Aldea. - Programa Razonamiento Matemático. 5. Desarrollar un repertorio comunicativo en las distintas lenguas que se emplean en el centro que permita comprender y producir los textos propios que se emplean en las distintas materias. - Proyecto Bilingüe. - Erasmus + - Plan de lectura diaria. - Bibliotecas Escolares. 6. Utilizar de forma crítica las nuevas tecnologías como una herramienta para buscar, organizar y comunicar información, y para resolver problemas de la vida cotidiana o relacionados con la gestión del centro. Se fomentará el buen uso de las herramientas de comunicación social, procurando que nuestros alumnos estén bien advertidos de los riesgos que conlleva un deficiente uso de las recomendaciones de seguridad en internet. - Proyecto TDE. - Proyecto STEAM (CIMA) - Proyecto Cybermanagers. IES Alyanub 13 Estos objetivos parten de algunos de los planes y proyectos del centro, como Proyecto TDE y el Sistema de Gestión Medioambiental. Además, existen otros que coordinan actividades para la educación en valores, como son: - Plan de Igualdad de Género en Educación. Nos proponemos los siguientes objetivos orientados a mejorar la convivencia: 1. Educar a nuestro alumnado en los valores de igualdad y solidaridad. 2. Crear un grupo de trabajo destinado a comprender los riesgos de las redes sociales e Internet y difundir el buen uso de las mismas entre la comunidad educativa. 3. Concienciar a toda la comunidad educativa, especialmente al alumnado, de la importancia de mostrar nuestro rechazo ante la violencia de género. 4. Mostrar solidaridad con todas aquellas mujeres que sufren violencia de género. 5. Llevar a cabo una labor interdisciplinar en los diferentes departamentos. 6. Fomentar el trabajo cooperativo en las actividades relacionadas con las mujeres, su papel en la Historia, en la sociedad, en el ámbito familiar, etc. 7. Facilitar a los tutores propuestas y recursos para el desarrollo de actividades. 8. Dar a conocer las aportaciones de las Mujeres andaluzas al desarrollo de las ciencias. 9. Proporcionar información sobre Igualdad a los distintos departamentos y potenciar que se desarrollen actividades relacionadas con esta temática desde todas las materias. 10. Trabajar de forma coordinada con los otros proyectos que se desarrollan en el centro con perspectiva de género, teniendo en cuenta la realidad del aula y atendiendo a la distribución de roles y espacios. 11. Actuar en coordinación con el Equipo directivo del centro e informar de todas las acciones que se lleven a cabo en relación con este Plan. 12. Realizar actividades extraescolares que potencien las relaciones de igualdad entre el alumnado. 13. Dentro de los objetivos marcados por el Pacto de Estado contra la violencia de género, incluiremos aquí los siguientes: a. *Promover programas de educación emocional, b. *Impulsar actuaciones formativas en materia de prevención de violencia de género, c. *Desarrollar en el alumnado la capacidad para identificar conductas machistas* d. *Implicar a toda la comunidad educativa del centro **Al final de este Plan de Centro se recoge en su totalidad. - Programa CIMA. Línea de Actuación: Promoción de hábitos de vida saludable: Educación emocional, Alimentación saludable, Actividad Física y deporte, Sueño saludable y autocuidado y Educación afectivo sexual. La finalidad del programa consiste en acercar a nuestro alumnado formación, a nivel individual y colectivo, con el objetivo de mejorar la respuesta a los riesgos y hacer compatible diversión y salud. Esta asesoría es prestada por los profesionales de los Sectores de Salud y Educación con la participación de los propios jóvenes del centro. IES Alyanub 14 Los objetivos del programa han sido: ¿ Promover una conducta equilibrada entre géneros. ¿ Contribuir al descenso de los accidentes de tráfico. ¿ Favorecer una política de anticoncepción efectiva, desde la perspectiva de la salud Pública, en el área afectiva ¿ sexual. ¿ Alertar sobre las consecuencias de las conductas mediadas por el alcohol. ¿ Detectar y encauzar los trastornos alimentarios. ¿ Favorecer la convivencia y propiciar un espacio de negociación de conflictos, como la violencia entre iguales. - Proyecto de Convivencia +. Red Andaluza Escuela: ¿Espacio de Paz¿. El centro asume los compromisos a que se refiere el artículo 14 de la Orden. Ámbitos de actuación desde los que se proponen trabajar en nuestro Plan de Convivencia: B) Desarrollo de la participación. C) Promoción de la convivencia: desarrollo de valores, actitudes, habilidades y hábitos. Objetivos para mejorar dentro de ese ámbito: - Ámbito 1: Mantener la participación del alumnado en los programas de Mediación, Cybermanagers y recreos activos. - Implicar al resto de proyectos mejorando la convivencia. - Ámbito 2: Seguir fomentando la práctica educativa de Mindfulness. - Ofrecer al alumnado espacio para el autoconocimiento. - Proyecto Bilingüe (Inglés) Objetivos de las materias integradas en el Currículo 1. Comprender discursos orales y escritos interpretándolos con una actitud crítica, reconociendo sus diferentes finalidades y las formas de comunicación en que se producen, y aplicar la comprensión de los mismos a nuevas situaciones de aprendizaje. 2. Construir y expresar discursos orales y escritos de acuerdo con distintas finalidades y situaciones comunicativas, potenciando el uso creativo de la lengua y el desarrollo gradual de un estilo propio. 3. Reconocer las unidades lingüísticas más importantes en el nivel léxico. 4. Conocer el porqué de la diversidad de lenguas y el carácter de las lenguas vivas y su evolución. 5. Diseñar

estrategias que le sirvan al alumnado para el futuro aprendizaje de otras lenguas, fomentando de este modo el autoaprendizaje y la autoevaluación. 6. Proporcionar al alumnado las herramientas necesarias para facilitar su comunicación no sólo en su lengua materna L1 sino también en la lengua inglesa L2 y francesa L3, priorizando el aspecto comunicativo frente a otras destrezas lingüísticas. 7. Concienciar al alumnado de la importancia de valorar la evolución de su aprendizaje, compararlo con el mismo en otras lenguas y establecer un estrecho vínculo con otras sociedades y culturas a través del aprendizaje de una lengua. IES Alyanub 15 8. Fomentar el trabajo en grupo y el trabajo individual para fomentar la autonomía del alumnado. 9. Entender su aprendizaje no como aprendizaje de materias aisladas, sino como un conjunto de contenidos que forman un todo. - Proyectos de Sistema de Gestión De Calidad y de Gestión Ambiental. El Instituto Alyanub, centro educativo público de ESO, Bachillerato y Formación Profesional ha definido la calidad en la gestión y la gestión ambiental como parte fundamental de su política y de su estrategia y ha adoptado los sistemas de calidad y gestión ambiental como modelos de referencia basados en las normas UNE-EN ISO 9001:2015 y UNE-EN ISO 14001:2015. Nuestro Centro ha adoptado la Calidad como una filosofía de actuación que se identifica con las siguientes directrices: ¿ El trabajo bien hecho y la mejora continua de nuestras actividades, de los servicios que prestamos y de los procesos de trabajo. ¿ La aportación de valor a los alumnos, al personal del centro y a los grupos de interés, escuchando su voz y procurando satisfacer sus expectativas. ¿ La adopción de metodologías de trabajo basadas en la cultura de la evidencia, la gestión a partir de datos y la disciplina del trabajo en equipo. ¿ La gestión de los procesos orientada a la mejora continua mediante la planificación, el desarrollo y la revisión y de los mismos. ¿ La mejora de los resultados definiendo los indicadores y objetivos y evaluando el nivel de logro de los mismos. En concreto, el Proyecto de Gestión Ambiental con el fin de disminuir el impacto ambiental de todas sus actividades docentes y administrativas, se compromete con la protección del Medio Ambiente, para lo cual establece, aplica y mantiene actualizada su Política Ambiental, como parte integrante del desarrollo de su gestión general. Se seguirán las siguientes directrices: ¿ Mejorar el comportamiento ambiental del centro, reduciendo racionalmente el uso y la utilización de recursos. ¿ Establecer un marco de referencia donde definir los objetivos y metas ambientales y proceder a su revisión. ¿ Prevenir la contaminación y adquirir un compromiso de mejora continua, para lo que estudiará sus procesos, con objeto de que en todas sus actividades se reduzca el impacto sobre el Medio Ambiente. ¿ Compromiso de cumplir con todos los requisitos legales y reglamentaciones que afecten al centro, así como otros que de manera voluntaria se suscriban. ¿ Promover la concienciación y sensibilización de todos los miembros de la Comunidad Educativa, para lograr el mayor grado de eficiencia en la utilización de los recursos materiales (papel) y energéticos (electricidad) empleados.

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:

La redacción de los aspectos generales del programa de diversificación curricular será responsabilidad del departamento de orientación del centro docente. Una vez elaborado dicho programa será incluido en el Proyecto Educativo del centro. Dicha programación contendrá los elementos que se han citado anteriormente (art. 41 Orden 30 mayo 2023), y se estructurará en ámbitos específicos que se concretan en el apartado 2.3 de este documento. El currículum de PDC se estructura en ámbitos específicos (ámbito Lingüístico- Social, ámbito Científico-Tecnológico), en la tutoría ordinaria y tutoría específica del grupo de PDC, en materias no incluidas en los ámbitos (materias comunes y optativas) además de la elección de la materia de religión o atención educativa. Con una carga horaria total de 30 horas semanales para cada uno de los cursos. A continuación, se especifica el Currículum de 3º y 4º ESO del PDC de nuestro centro educativo del actual curso escolar según establece la normativa educativa vigente.

El grupo de 1º de Diversificación está formado 15 estudiantes (9 chicos y 6 chicas) y el grupo de 2º de Diversificación está formado por 8 estudiantes, 6 chicos y 2 chicas. 7 de los alumnos formaban el grupo de Diversificación del curso pasado y 1 alumno se ha incorporado nuevo de forma satisfactoria.

El profesorado implicado en la docencia de los Programas de Diversificación Curricular, son:

Tutoría Específica

- María Isabel Martínez Carrión

Ámbito Sociolingüístico de 1º

- Elvira Machado Vílchez (Resto de las Áreas)
- María del Carmen Ruiz Muñoz (inglés).

- Ámbito Científico-Tecnológico de 1º

- Noelia Gómez Alarcón (Todas las Áreas del Ámbito Científico-Tecnológico de 1º)

Ámbito Sociolingüístico de 2º

- Juan Antonio Serrano Ortega (Resto de las Áreas)

- Isabel Iribarne (inglés)

Ámbito Científico-Tecnológico de 2º

- Carlos Julián Molina López (Todas las Áreas del Ámbito Científico-Tecnológico de 2º)

Mantendremos reuniones de coordinación docente para determinar el seguimiento y reajuste de la Programación de Diversificación Curricular.

4. Objetivos de la etapa:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5. Principios Pedagógicos:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

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

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

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

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

docente.»

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

1. Con carácter general, la evaluación inicial se realizará según lo recogido la Orden 30 de mayo del 2023
 2. Durante el primer mes se realizará una evaluación inicial del alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia. Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.
 3. Junto con el equipo docente, con el asesoramiento del equipo de orientación educativa, se realizará la propuesta y adoptará las medidas educativas de atención a la diversidad para el alumnado que las precise, de acuerdo con lo normativa en vigor.
 4. La evaluación inicial de esta etapa educativa será competencial, basada en la observación, tendrá como referente las competencias específicas de las materias o ámbitos, y será contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones. Para ello se usará principalmente la observación diaria, así como otras herramientas.
- Los resultados de esta evaluación no figurarán como calificación en los documentos oficiales de evaluación.

El grupo de 1º de Diversificación está formado 15 estudiantes (9 chicos y 6 chicas), 5 de este grupo. Además, 6 de ellos han sido objeto de programa específico otros cursos. Por ser un grupo de diversificación, su nivel general en las competencias del ámbito es bajo, especialmente aquellas que tienen que ver con el quehacer matemático, su falta de dominio de cálculo básico y planteamiento y resolución de problemas simples.

En cuanto a destrezas personales, en general no muestran perseverancia y se frustran con facilidad ante el error, pero tienen interés en mejorar. Solo unos pocos demuestran cierta autonomía en el aprendizaje.

El elevado número de miembros del grupo, dadas las características especiales y su alta demanda, dificultan una atención individualizada óptima.

En 3º ESO A

De este grupo hay 5 alumnos.

- Cristóbal tiene un nivel competencial medio, trabaja, es autónomo y muestra interés.
- Mollie tiene un nivel bajo- medio. Tiene dificultades, pero no pide ayuda, es tímida y reservada. Trabaja a un ritmo lento, pero con interés. Nivel en matemáticas de 5º.
- José Antonio tiene un nivel medio en general. Su trabajo es irregular y dispar. Se distrae con compañeros.
- Wilson tiene un nivel competencial bajo- medio. Ha faltado a varias clases. Muestra interés.
- Ibtissam tiene un nivel bajo- medio. Muestra dificultades en el idioma. Trabaja de forma lenta y no suele pedir ayuda.

3º ESO B

De 3º ESO B hay 5: Fran, Christian Galarza, Isaac, Karla, Gabriela.

- Fran muestra un nivel competencial medio-alto. Esto se debe a que es muy constante y autónomo en su trabajo, lo que le ayuda a superar sus dificultades. A menudo prioriza el trabajar rápido frente a hacerlo bien.
- Christian Andrés presenta un nivel competencial alto para las características del grupo. Trabaja bien lo que se le propone. Demanda constante refuerzo positivo y es muy inquieto en clase, lo que afecta al ambiente del grupo.
- Isaac está mostrando un nivel competencial medio-alto. Muestra interés y trabaja lo que se propone en clase.
- Karla tiene un nivel competencial bajo. Apenas termina tareas o solicita ayuda. Muy reservada. Tiene muchas dificultades en comprensión y cálculo.
- Gabriela tiene un nivel competencial bajo. Es difícil que haga las tareas propuestas o pida ayuda para ello. No muestra interés.

3º ESO C

Hay 5: Christian Castaño, Yasmin, Hana, Eduardo, Rafael

- Christian muestra un nivel medio-bajo en las competencias del ámbito. Muestra dificultades. Trabaja lento y se distrae con compañeros. Cuando muestra interés trabaja bien.
- Yasmin muestra un nivel competencial bajo, más evidente en cálculo y razonamiento matemático. Se distrae fácilmente, está somnolienta y poco motivada en general. En las competencias referentes a Biología presenta un mayor nivel.
- Hana muestra un nivel competencial medio-bajo. Se distrae con facilidad en otras actividades y no muestra demasiado interés, constantemente hay que recordarle que debe centrarse.
- Eduardo muestra un nivel competencial medio-bajo. Tiene dificultades de comprensión y razonamiento, tanto en lectura como en cálculo. Su carácter es más infantil que el resto. Intenta copiarse cuando no sabe. Sin embargo,

muestra interés, es disciplinado y trabaja.

- Rafael muestra un nivel competencial alto en el ámbito. Es nervioso, se distrae con compañeros, requiere atención y refuerzo constantes. Trabaja y muestra interés.

2. Principios Pedagógicos:

1. Se tendrá en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y que permita promover el trabajo en equipo.

Prestaremos atención a este principio en especial, por las características del alumnado. Cada uno irá realizando sus tareas de forma individualizada y en su ordenador.

2. Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.

La lectura va intrínsecamente ligada al ámbito, pues deben ir leyendo los contenidos para aplicarlos en actividades, deben efectuar una lectura comprensiva de las situaciones para analizar y resolver matemáticamente, y además, en las unidades de biología, tras la lectura de la información, contestan preguntas que evalúan su comprensión.

Si esto no fuera suficiente, seguimos el plan de lectura elaborado por el centro, en el que leemos extractos de diferentes libros con contenidos relacionados con matemáticas y ciencias.

3. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

4. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Destacamos el uso de las tecnologías, mediante la comunicación por classroom, la elaboración de documentos, etc. En cuanto a la educación para la salud, y afectivo-sexual, corresponde a varios saberes del currículo del ámbito.

5. Se proporcionará soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

Este principio es intrínseco a las particularidades del grupo de diversificación.

6. La valoración y el cuidado del patrimonio natural y cultural se tendrá en cuenta poniendo en relieve la realidad matemática del Levante en concreto, y de la provincia de Almería en general, (monumentos, personalidades matemáticas, concursos provinciales matemáticos).

7. Se proporcionará programas específicos para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad: será a través de los programas de refuerzo y las diferencias individuales que cada profesor/a aplicará en su aula basados en los principios DUA (Diseño Universal del Aprendizaje). En este grupo, por sus características, ya es una medida en sí misma de atención a la diversidad.

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

Las recomendaciones de metodología didáctica específica para el programa de diversificación curricular son las siguientes:

a) Se propiciará que el alumnado adquiera los Objetivos de la etapa y el grado suficiente de desarrollo de las competencias clave detalladas en el Perfil de salida de una forma activa y motivadora, fomentando el uso responsable de las nuevas tecnologías.

b) Se buscará la máxima colaboración y participación de la comunidad educativa en el desarrollo de estos programas, trabajando las competencias específicas de los ámbitos de manera integrada, teniendo como referentes los principios pedagógicos de la etapa, con especial atención al tiempo de lectura planificada diaria.

c) Se favorecerá el desarrollo personal y la inteligencia emocional del alumnado, fomentando para ello elementos necesarios como el autoconcepto, la autoestima, la confianza y la seguridad en sí mismo, con objeto de aumentar su grado de autonomía.

Asimismo, se fomentará la comunicación, el trabajo cooperativo y la realización de actividades prácticas, creando un ambiente de aceptación y colaboración ajustado a sus intereses y motivaciones.

d) Se podrán establecer situaciones de aprendizaje entre los distintos ámbitos, dotando de mayor globalidad,

sentido y significatividad a los aprendizajes, contribuyendo con ello a mejorar el aprovechamiento por parte de los alumnos y alumnas.

e) Mediante la acción tutorial se potenciará la comunicación con las familias del alumnado con objeto de mantener el vínculo entre las enseñanzas y el progreso personal de cada alumno y alumna, contribuyendo así a mejorar su evolución en los distintos ámbitos.

Así, desde el ámbito científico-tecnológico nos proponemos:

- Plantear diferentes situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.
- Potenciar en el alumnado la autonomía, la creatividad, la reflexión y el espíritu crítico.
- Contextualizar los aprendizajes de tal forma que el alumnado aplique sus conocimientos, habilidades, destrezas o actitudes más allá de los contenidos propios de la materia y sea capaz de transferir sus aprendizajes a contextos distintos del escolar.
- Potenciar en el alumnado procesos de aprendizaje autónomo, en los que sea capaz, desde el conocimiento de las características de su propio aprendizaje, de fijarse sus propios objetivos, plantearse interrogantes, organizar y planificar su trabajo, buscar y seleccionar la información necesaria, ejecutar el desarrollo, comprobar y contrastar los resultados y evaluar con rigor su propio proceso de aprendizaje.
- Fomentar una metodología experiencial e investigativa, en la que el alumnado desde el conocimiento adquirido formule hipótesis en relación con los problemas planteados e incluso compruebe los resultados de las mismas.
- Utilizar distintas fuentes de información (directas, bibliográficas, de Internet, etc.) así como diversificar los materiales y los recursos didácticos que utilicemos para el desarrollo y la adquisición de los aprendizajes del alumnado.
- Promover el trabajo colaborativo, la aceptación mutua y la empatía como elementos que enriquecen el aprendizaje y nos forman como futuros ciudadanos de una sociedad cuya característica principal es la pluralidad y la heterogeneidad. Además, nos ayudará a ver que se puede aprender no solo del profesorado, sino también de quienes nos rodean, para lo que se deben fomentar las tutorías entre iguales, así como procesos colaborativos, de interacción y deliberativos, basados siempre en el respeto y la solidaridad.
- Diversificar, estrategias e instrumentos de evaluación.
- El uso de los recursos TIC en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, las calculadoras y el software específico deben convertirse en herramientas habituales para la construcción del pensamiento matemático, introduciendo elementos novedosos como las aplicaciones multimedia que, en cualquier caso, deben enriquecer el proceso de evaluación del alumnado, tales como libros interactivos con simuladores, cuestionarios de corrección y autoevaluación automatizados, etc.

Los saberes correspondientes a la materia Matemáticas se articulan en los mismos bloques que en la Educación Secundaria Obligatoria: el sentido numérico se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos, especialmente profesionales; el sentido de la medida se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos y seres vivos del mundo natural; el sentido espacial aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo; el sentido algebraico proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas y las ciencias; por último, el sentido estocástico comprende el análisis y la interpretación de los datos y la comprensión de fenómenos aleatorios para fundamentar la toma de decisiones a nivel laboral y, en general, en un mundo lleno de incertidumbre.

Los saberes básicos relacionados con las materias de Física y Química, y Biología y Geología se agrupan en bloques «las destrezas científicas básicas», «la célula», «seres vivos», «la materia», «la energía», «la interacción», «ecología y sostenibilidad», «cuerpo humano», «hábitos saludables», «salud y enfermedad», «el cambio» y por último «Geología», que abarcan conocimientos, destrezas y actitudes, con la finalidad de proporcionar al alumnado unos aprendizajes esenciales sobre la ciencia, sus metodologías y sus aplicaciones laborales para configurar su perfil personal, social y profesional. Los saberes básicos de esta materia permitirán al alumnado analizar la anatomía y fisiología de su organismo y los hábitos saludables para cuidarlo, establecer un compromiso social con la salud pública, examinar el funcionamiento de los sistemas biológicos y geológicos y valorar la importancia del desarrollo sostenible, explicar la estructura de la materia y sus transformaciones, analizar las interacciones entre los sistemas físico químicos y la relevancia de la energía en la sociedad.

El sentido socioemocional se orienta hacia la adquisición y aplicación de conocimientos, destrezas y actitudes para entender y manejar las emociones, establecer y alcanzar metas, sentir y mostrar empatía, la solidaridad, el respeto por las minorías y la igualdad efectiva entre hombres y mujeres. De este modo, se incrementa la capacidad de tomar decisiones responsables e informadas, lo que se dirige a la mejora del rendimiento del alumnado en ciencias, a la disminución de actitudes negativas hacia ellas y a la promoción de un aprendizaje activo en la resolución de problemas y el desarrollo de estrategias de trabajo en equipo. Los saberes correspondientes a este

sentido deben incluirse a lo largo del desarrollo de todo el currículo de forma explícita.

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.

Procuraremos adaptarnos a la diversidad existente y, atendiendo a los principios DUA, dar más importancia a las diferentes formas de acceso a la información (escrita, vídeos, esquemas, representaciones), flexibilizar la forma de realizar las tareas propuestas y ofrecer de alternativas (escrito, pc, etc) , así como los agrupamientos en cada momento y según cada alumno y alumna. Para ello nos serán muy útiles la diversidad de materiales del epígrafe siguiente.

4. Materiales y recursos:

- Fichas adaptadas con los saberes y actividades de aplicación y localización.
- Libro de texto Bruño
- Libro de adaptaciones curriculares de Aljibe
- Cuadernillo de refuerzo de Anaya
- Ordenadores de uso personal.
- Webs de contenidos, vídeos, actividades interactivas y juegos, a saber:
 - <https://biologia-geologia.com/adaptacioncurricular.html>
 - <https://matematico.es/>
 - <https://www.liveworksheets.com/>
 - <https://www.cokitos.com/tag/juegos-de-matematicas/>
 - <https://www.matematicasonline.es/>
 - <https://anagarciaazcarate.wordpress.com/>
- Calculadora.
- Juegos y materiales manipulativos: barajas de números, bingos, dominós, juegos de tablero, etc..

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

La evaluación del alumnado que curse programas de diversificación curricular tendrá como referente fundamental las competencias específicas y los criterios de evaluación establecidos en cada uno de los ámbitos y materias que integran el programa.

Para que la evaluación sea formativa, se favorecerá la autoevaluación del alumnado. Se devolverán las tareas escritas con comentarios proactivos para mejorar los resultados. Asimismo, las pruebas escritas se devolverán al alumnado para la revisión de las mismas.

La evaluación es continua, por lo que para obtener la calificación de cada evaluación y de la evaluación final se hará media entre la calificación de los criterios evaluados hasta ese momento, siendo la primera y segunda evaluación informativas.

Para calificar cada criterio se realizará la media aritmética de las notas recogidas del mismo.

Los instrumentos de evaluación que se utilizarán, entre otros:

- Actividades y tareas diarias en clase
- Cuaderno del alumnado
- Actividades online
- Cuestionarios (sobre vídeos, presentaciones, etc)
- Producciones
- Pruebas escritas

Medidas de recuperación: Los ámbitos no superados del primer año del programa de diversificación curricular se recuperarán superando los ámbitos del segundo año, independientemente de que el alumnado tenga un programa de refuerzo del aprendizaje del ámbito no superado.

Medidas de recuperación:

Aquellos alumnos/as con la materia no superada tendrán la posibilidad de mejorar su calificación en los criterios no superados por trimestres a lo largo del curso, con pruebas o actividades complementarias vinculadas a dichos

critérios..

A final de curso, si la media de los criterios no permite alcanzar la calificación de 5, se podrá realizar la recuperación mediante diferentes instrumentos.

En el anexo de situaciones de aprendizaje se detallan los saberes, actividades y criterios de evaluación.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1ªEVALUACIÓN

Sda1: Humor Matemático

2ªEVALUACIÓN

Sda2: Las mejores recetas de la clase para una celebración

3ªEVALUACIÓN

Sda3: ¿Por qué el alcohol es una droga?

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- El Sistema Nervioso
- Fisiología del Sistema Endocrino y Reproductor
- Las Partes de un Todo
- Los Números Cuentan
- Somos lo que Comemos

7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Olimpiada Matemática GUADALENTÍN de Pozo-Alcón para alumnos y alumnas de ESO y Bachillerato (mayo)
- Día Internacional de La mujer y la niña en las Ciencias (11 de febrero). Organizaremos conferencias impartidas por mujeres científicas.
- Día internacional de las matemáticas (14 de marzo). Actividades relacionadas con la historia y el significado del número Pi.
- Día escolar de las Matemáticas. Celebración de este día el 12 de mayo, siguiendo las sugerencias de temática de la Sociedad de Profesores de Matemáticas.

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

8.1. Medidas generales:

- Aprendizaje por proyectos.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

| |
|--|
| Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales. |
| Descriptores operativos: |
| <p>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.</p> |
| <p>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.</p> |
| <p>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.</p> |
| <p>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.</p> |
| Competencia clave: Competencia personal, social y de aprender a aprender. |
| Descriptores operativos: |
| <p>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.</p> |
| <p>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.</p> |
| <p>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.</p> |
| <p>CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.</p> |
| <p>CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.</p> |
| Competencia clave: Competencia plurilingüe. |
| Descriptores operativos: |
| <p>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.</p> |
| <p>CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse y ampliar su repertorio lingüístico individual.</p> |
| <p>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.</p> |
| Competencia clave: Competencia digital. |
| Descriptores operativos: |
| <p>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.</p> |
| <p>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.</p> |
| <p>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.</p> |
| <p>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.</p> |

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

Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.

Descriptorios operativos:

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

CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento.

CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

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

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

Competencia clave: Competencia emprendedora.

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004437

Fecha Generación: 10/04/2026 12:08:38

10. Competencias específicas:

| Denominación |
|--|
| ACT.3.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas. |
| ACT.3.2.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado. |
| ACT.3.3.Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social. |
| ACT.3.4.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias. |
| ACT.3.5.Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales. |
| ACT.3.6.Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana. |
| ACT.3.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas. |
| ACT.3.8.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario. |
| ACT.3.9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio. |
| ACT.3.10.Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva. |
| ACT.3.11.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz. |

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACT.3.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, formular preguntas que conlleven al planteamiento de problemas y analizar las posibles soluciones usando diferentes saberes, representaciones técnicas y herramientas, para verificar su validez desde un punto de vista lógico y potenciar la adquisición de conceptos y estrategias matemáticas.

Criterios de evaluación:

ACT.3.1.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, planteando variantes, modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.1.2.Comprobar la validez de las soluciones a un problema desde un punto de vista lógico-matemático y elaborar las respuestas evaluando su alcance, repercusión y coherencia en su contexto.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.2.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos interconectando conceptos y procedimientos para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.

Criterios de evaluación:

ACT.3.2.1.Reconocer y usar las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas formando un todo coherente.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.2.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.3.Comprender cómo las ciencias se generan a partir de una construcción colectiva en continua evolución, interrelacionando conceptos y procedimientos para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.

Criterios de evaluación:

ACT.3.3.1.Establecer conexiones entre el mundo real y las matemáticas usando procesos inherentes a la investigación científica y matemática: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir, aplicando distintos procedimientos sencillos en la resolución de problemas..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.3.2.Identificar de forma guiada conexiones coherentes en el entorno próximo, entre las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad para reconocer la capacidad de la ciencia para darle solución a situaciones de la vida cotidiana..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.3.3.Reconocer, cómo a lo largo de la historia, la ciencia es un proceso en permanente construcción y su aportación al progreso de la humanidad debido a su interacción con la tecnología, la sociedad y el medioambiente.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.4.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:

ACT.3.4.1.Gestionar las emociones propias y desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante el tratamiento y la gestión de retos y cambios, desarrollando, de manera progresiva, el pensamiento crítico y creativo, adaptándose ante la incertidumbre y reconociendo fuentes de Estrés.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.4.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada, tomando conciencia de los errores cometidos y reflexionando sobre su propio esfuerzo y dedicación personal al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.5.Analizar los elementos de un paisaje concreto utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar la historia y la dinámica del relieve e identificar posibles riesgos naturales.

Criterios de evaluación:

ACT.3.5.1.Interpretar el paisaje analizando el origen, relación y evolución integrada de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.5.2.Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y Futuras.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Criterios de evaluación:

ACT.3.6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes Científicas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.6.2. Expresar problemas matemáticos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.

Criterios de evaluación:

ACT.3.7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos sencillos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre ellos.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.7.2. Estructurar de forma guiada, los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos sencillos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos sencillos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad..

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.7.6. Iniciarse en la presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares)..

Método de calificación: Media aritmética.

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

destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución, reflexionando de forma argumentada acerca de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental. .

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.8.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional organizando datos, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana, analizando críticamente las respuestas y soluciones, así como reformulando el procedimiento, si fuera necesario.

Criterios de evaluación:

ACT.3.8.1.Analizar problemas cotidianos o dar explicación a procesos naturales, utilizando conocimientos, organizando datos e información aportados, a través del razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.8.2.Modelizar situaciones de la vida cotidiana y resolver problemas sencillos sobre fenómenos biológicos y geológicos, utilizando algoritmos..

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.9. Interpretar, argumentar, producir y comunicar información, datos científicos y argumentos matemáticos de forma individual y colectiva, en diferentes formatos y fuentes, los conceptos procedimientos y argumentos de las ciencias biológicas y geológicas, de la física y química y de las matemáticas, utilizando diferentes formatos y la terminología apropiada para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia, manejando con soltura las reglas y normas básicas de la física y química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas y al uso seguro del laboratorio.

Criterios de evaluación:

ACT.3.9.1.Analizar conceptos y procesos relacionados con los saberes de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica, obteniendo conclusiones fundamentadas y usando adecuadamente los datos para la resolución de un problema..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.9.2.Facilitar la comprensión y análisis de información relacionada con los saberes de la materia de Biología y Geología, Física y Química y Matemáticas, transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología, lenguaje y el formato adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.9.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora), incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, para facilitar una comunicación efectiva con toda la comunidad científica..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.3.9.4.Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio, como medio de asegurar la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medioambiente y el respeto por las instalaciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.3.10.Utilizar distintas plataformas digitales analizando, seleccionando y representando información científica veraz para fomentar el desarrollo personal, y resolver preguntas mediante la creación de materiales y su comunicación efectiva.

Criterios de evaluación:

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

Método de calificación: Media aritmética.

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

Método de calificación: Media aritmética.

| |
|--|
| <p>Competencia específica: ACT.3.11.Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, desarrollando destrezas sociales que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en grupos heterogéneos con roles asignados para construir una identidad positiva, como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad andaluza y global, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos que permitan analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medioambiente y la salud, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva, todo ello teniendo como marco el entorno andaluz.</p> |
| <p>Criterios de evaluación:</p> |
| <p>ACT.3.11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida, comprendiendo la repercusión global de actuaciones locales. Método de calificación: Media aritmética.</p> |
| <p>ACT.3.11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles y saludables analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas, valorando su impacto global y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información de diversas fuentes, precisa y fiable disponible, de manera que el alumnado pueda emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que lo involucren en la mejora de la sociedad, con actitud crítica, desterrando ideas preconcebidas y estereotipos sexistas a través de actividades de cooperación y del uso de las estrategias propias del trabajo colaborativo, como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia. . Método de calificación: Media aritmética.</p> |
| <p>ACT.3.11.3. Colaborar activamente y construir relaciones saludables en el trabajo en equipos heterogéneos, aportando valor, favoreciendo la inclusión, ejercitando la escucha activa, mostrando empatía por los demás, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva y empática, planificando e indagando con motivación y confianza en sus propias posibilidades, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y juicios informados, aportando valor al equipo Método de calificación: Media aritmética.</p> |

12. Saberes básicos:

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

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

| |
|--|
| 1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones. |
| 2. Identificación de estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. |
| 3. Formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas utilizando programas y otras herramientas. |

F. Sentido socioafectivo.

| |
|--|
| 1. Creencias, actitudes y emociones. |
| 1. Fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia hacia el aprendizaje de las matemáticas. |
| 2. Reconocimiento de las emociones que intervienen en el aprendizaje como la autoconciencia y la autorregulación. |
| 3. Desarrollo de la flexibilidad cognitiva para aceptar un cambio de estrategia cuando sea necesario y transformar el error en una oportunidad de aprendizaje. |
| 2. Trabajo en equipo y toma de decisiones. |
| 1. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo. Uso de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. |
| 2. Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas. |
| 3. Inclusión, respeto y diversidad. |
| 1. Promoción de actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad. |
| 2. Reconocimiento de la contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género. |

G. Las destrezas científicas básicas.

| |
|---|
| 1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. |
| 2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas mediante el uso de la experimentación, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógicomatemático, reconociendo y utilizando fuentes veraces de información científica, para hacer inferencias válidas sobre la base de las observaciones y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales para aplicarlas a nuevos escenarios. |
| 3. Modelado para la representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza y métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales, así como métodos de análisis de resultados y diferenciación entre correlación y causalidad. |
| 4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio para asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. |
| 5. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades y herramientas matemáticas, para conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. |
| 6. Interpretación, producción y comunicación de información científica en diferentes formatos y a partir de diferentes medios para desarrollar un criterio propio basado en lo que el pensamiento científico 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. |

M. La célula.

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

N. Seres vivos.

| |
|--|
| 1. Diferenciación y clasificación de los reinos monera, protista, fungi, vegetal y animal. |
| 2. Observación de especies representativas del entorno próximo e identificación de las características distintivas de los principales grupos de seres vivos. |
| 3. Estrategias de reconocimiento de las especies más comunes de los ecosistemas del entorno (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales). |
| 4. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación. |
| 5. Análisis de los aspectos positivos y negativos para la salud humana de los cinco reinos de los seres vivos. |

O. Cuerpo Humano.

1. Resolución de cuestiones y problemas prácticos aplicando conocimientos de fisiología y anatomía de los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción.

P. Hábitos saludables.

1. Identificación de los elementos y características propios de una dieta saludable y análisis de su importancia.

Q. Salud y enfermedad.

1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Diferenciación de las enfermedades infecciosas de las no infecciosas en base a su etiología.
2. Razonamiento acerca de las medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y reflexión sobre el uso adecuado de los antibióticos y la importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
3. Análisis de los mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos, barreras externas (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas) y sistema inmunitario, y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.
4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

Ñ. Ecología y sostenibilidad.

1. Análisis de los ecosistemas del entorno y reconocimiento de sus elementos integrantes, así como los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. Reconocimiento de la importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Análisis de las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Descripción de las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera en la edafogénesis y el modelado del relieve y su importancia para la vida.
5. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
6. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente).
7. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI.
8. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

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

| | CC1 | CC2 | CC3 | CC4 | CD1 | CD2 | CD3 | CD4 | CD5 | CE1 | CE2 | CE3 | CCL1 | CCL2 | CCL3 | CCL4 | CCL5 | CCEC1 | CCEC2 | CCEC3 | CCEC4 | STEM1 | STEM2 | STEM3 | STEM4 | STEM5 | CPSAA1 | CPSAA2 | CPSAA3 | CPSAA4 | CPSAA5 | CP1 | CP2 | CP3 |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-----|-----|
| ACT.3.1 | | | | | | X | | | | | | X | | | | | | | | | | X | X | | X | | | | | X | X | | | |
| ACT.3.10 | | | | | X | X | X | X | | | | X | | X | X | | | | | X | X | | | | X | X | | X | X | | X | | | |
| ACT.3.11 | | X | X | X | | | X | X | | X | X | | | | X | | X | | | | | | | X | X | X | X | | | | | | | X |
| ACT.3.2 | | | | | X | X | | | | X | | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| ACT.3.3 | | | | X | X | | | X | | X | | | | | | | | X | | | | | X | X | | X | X | | X | | X | | | |
| ACT.3.4 | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | | | | | | X | X | | X | | | | | |
| ACT.3.5 | | | | X | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | X | X | X | X | | | | | | | | |
| ACT.3.6 | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | X | X | X | X | | | | X | | | | | |
| ACT.3.7 | | | | | X | X | X | | | X | | | X | X | | | | | | X | | X | X | X | X | | | | X | | X | | | |
| ACT.3.8 | | | | | X | X | | | X | X | | | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | X | | | | |
| ACT.3.9 | X | | | | X | X | | | | | | X | X | X | | | X | X | X | X | | | | X | X | X | 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: 04004437

Fecha Generación: 10/04/2026 12:08:38

CONCRECIÓN ANUAL

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

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial es competencial, teniendo como referente las 10 competencias específicas de la materia, y es contrastada con los descriptores operativos del Perfil competencial y el Perfil de salida que servirán de referencia para la toma de decisiones.

Durante el primer mes se realiza una evaluación inicial del alumnado, con el fin de conocer y valorar la situación inicial de sus alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias clave y el dominio de los contenidos de la materia.

El equipo docente, junto con el asesoramiento del equipo de orientación educativa, realiza una propuesta y adopta las medidas educativas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales para el alumnado que las precise, de acuerdo con la normativa en vigor. Para ello se usa principalmente la observación diaria, así como otras herramientas como juegos, test y actividades que fomentan la creatividad y el pensamiento divergente.

El grupo de 2º de Diversificación está formado por 8 estudiantes, 6 chicos y 2 chicas. 7 de los alumnos formaban el grupo de Diversificación del curso pasado y 1 alumno se ha incorporado nuevo de forma satisfactoria.

Los resultados de la evaluación inicial arrojan un nivel medio de desarrollo de las competencias específicas de la materia en el curso previo al actual. El alumnado desconoce múltiples saberes y tiene un perfil bajo. Dos tercios aproximadamente del alumnado está preparado para hacer frente a la materia, el resto está por debajo de los mínimos para arrancar con éxito. El trabajo sobre los saberes teóricos es complejo en este tipo de grupos, por lo que se busca un enfoque más práctico para incentivar su motivación. Se va a empezar con temas de repaso en los dos bloques de Matemáticas y Ciencias para poder pasar al siguiente nivel de desarrollo de las competencias específicas de la materia.

Por todo ello, durante el curso reforzaremos el cálculo y el reconocimiento de situaciones sencillas que requieran de su resolución en términos matemáticos, además de los conceptos básicos de salud y cuerpo humano.

Debido a los diferentes ritmos, el trabajo será individualizado, con actividades interactivas en ordenador para reforzar las tareas escritas.

2. Principios Pedagógicos:

1. Se tendrá en cuenta los diferentes ritmos de aprendizaje del alumnado, favoreciendo la capacidad de aprender por sí mismos y que permita promover el trabajo en equipo.

Prestaremos atención a este principio en especial, por las características del alumnado. Cada uno irá realizando sus tareas de forma individualizada y en su ordenador.

2. Se prestará una atención especial a la adquisición y el desarrollo de las competencias establecidas en el Perfil de salida del alumnado y se fomentará la correcta expresión oral y escrita y el uso de las matemáticas. A fin de promover el hábito de la lectura, se dedicará un tiempo a la misma en la práctica docente de todas las materias.

La lectura va intrínsecamente ligada al ámbito, pues deben ir leyendo los contenidos para aplicarlos en actividades, deben efectuar una lectura comprensiva de las situaciones para analizar y resolver matemáticamente, y además, en las unidades de biología, tras la lectura de la información, contestan preguntas que evalúan su comprensión.

Si esto no fuera suficiente, seguimos el plan de lectura elaborado por el centro, en el que leemos extractos de diferentes libros con contenidos relacionados con matemáticas y ciencias.

3. Para fomentar la integración de las competencias trabajadas, se dedicará un tiempo del horario lectivo a la realización de proyectos significativos y relevantes y a la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad.

4. Sin perjuicio de su tratamiento específico, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el emprendimiento social y empresarial, el fomento del espíritu crítico y científico, la educación emocional y en valores, la igualdad de género y la creatividad se trabajarán en todas las materias. En todo caso, se fomentarán de manera transversal la educación para la salud, incluida la afectivo-sexual, la formación estética, la educación para la sostenibilidad y el consumo responsable, el respeto mutuo y la cooperación entre iguales.

Destacamos el uso de las tecnologías, mediante la comunicación por classroom, la elaboración de documentos, etc. En cuanto a la educación para la salud, y afectivo-sexual, corresponde a varios saberes del currículo del ámbito.

5. Se proporcionará soluciones específicas para la atención de aquellos alumnos y alumnas que manifiesten dificultades especiales de aprendizaje o de integración en la actividad ordinaria, de los alumnos y alumnas de alta capacidad intelectual y de los alumnos y alumnas con discapacidad.

Este principio es intrínseco a las particularidades del grupo de diversificación.

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

Plantear diferentes situaciones de aprendizaje que permitan al alumnado el desarrollo de distintos procesos cognitivos: analizar, identificar, establecer diferencias y semejanzas, reconocer, localizar, aplicar, resolver, etc.

- Potenciar en el alumnado la autonomía, la creatividad, la reflexión y el espíritu crítico.
- Contextualizar los aprendizajes de tal forma que el alumnado aplique sus conocimientos, habilidades, destrezas o actitudes más allá de los contenidos propios de la materia y sea capaz de transferir sus aprendizajes a contextos distintos del escolar.
- Potenciar en el alumnado procesos de aprendizaje autónomo, en los que sea capaz, desde el conocimiento de las características de su propio aprendizaje, de fijarse sus propios objetivos, plantearse interrogantes, organizar y planificar su trabajo, buscar y seleccionar la información necesaria, ejecutar el desarrollo, comprobar y contrastar los resultados y evaluar con rigor su propio proceso de aprendizaje.
- Fomentar una metodología experiencial e investigativa, en la que el alumnado desde el conocimiento adquirido formule hipótesis en relación con los problemas planteados e incluso compruebe los resultados de las mismas.
- Utilizar distintas fuentes de información (directas, bibliográficas, de Internet, etc.) así como diversificar los materiales y los recursos didácticos que utilicemos para el desarrollo y la adquisición de los aprendizajes del alumnado.
- Promover el trabajo colaborativo, la aceptación mutua y la empatía como elementos que enriquecen el aprendizaje y nos forman como futuros ciudadanos de una sociedad cuya característica principal es la pluralidad y la heterogeneidad. Además, nos ayudará a ver que se puede aprender no solo del profesorado, sino también de quienes nos rodean, para lo que se deben fomentar las tutorías entre iguales, así como procesos colaborativos, de interacción y deliberativos, basados siempre en el respeto y la solidaridad.
- Diversificar, estrategias e instrumentos de evaluación.

El uso de los recursos TIC en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas, las calculadoras y el software específico deben convertirse en herramientas habituales para la construcción del pensamiento matemático, introduciendo elementos novedosos como las aplicaciones multimedia que, en cualquier caso, deben enriquecer el proceso de evaluación del alumnado, tales como libros interactivos con simuladores, cuestionarios de corrección y autoevaluación automatizados, etc.

El «sentido numérico» se caracteriza por la aplicación del conocimiento sobre numeración y cálculo en distintos contextos y por el desarrollo de habilidades y modos de pensar basados en la comprensión, la representación y el uso flexible de los números y las operaciones. Se desarrollará gradualmente a lo largo de la etapa, explorando situaciones que requieran el empleo de números y sus operaciones, el dominio del cálculo mental y el uso de recursos digitales.

El «sentido de la medida» se centra en la comprensión y comparación de atributos de los objetos del mundo natural. Entender y elegir las unidades adecuadas para estimar, medir y comparar magnitudes, utilizar los instrumentos adecuados para realizar mediciones, comparar objetos físicos y comprender las relaciones entre formas y medidas son los ejes centrales de este sentido. Es necesaria la experimentación, con ayuda de recursos tecnológicos, a partir de la cual el alumnado deberá formular conjeturas, estudiar relaciones y deducir fórmulas y propiedades matemáticas.

El «sentido espacial» aborda la comprensión de los aspectos geométricos de nuestro mundo. Registrar y representar formas y figuras, reconocer sus propiedades, identificar relaciones entre ellas, ubicarlas, describir sus movimientos, elaborar o descubrir imágenes de ellas, clasificarlas y razonar con ellas son elementos fundamentales de la enseñanza y aprendizaje de la geometría. Trabajar las propiedades de los objetos a través de materiales manipulativos, recursos digitales, relacionando la geometría con la naturaleza, la arquitectura y el arte y destacando su importancia en la cultura de Andalucía, ayuda a asimilar estos saberes. Este sentido debe ir acompañado del sentido de la medida y el descubrimiento de patrones.

El «sentido algebraico» proporciona el lenguaje en el que se comunican las matemáticas. Ver lo general en lo particular, reconociendo patrones y relaciones de dependencia entre variables y expresándolas mediante diferentes representaciones, así como la modelización de situaciones matemáticas o del mundo real con expresiones simbólicas, son características fundamentales del sentido algebraico. La formulación, representación y resolución de problemas a través de herramientas y conceptos propios de la informática son características del pensamiento computacional.

El «sentido estocástico» comprende el análisis, la interpretación y la representación de datos, la elaboración de conjeturas y la toma de decisiones a partir de la información estadística, su valoración crítica y la comprensión y comunicación de fenómenos aleatorios en una amplia variedad de situaciones cotidianas, para fundamentar la toma de decisiones a nivel laboral y, en general, en un mundo lleno de incertidumbre.

El «sentido socioafectivo» integra conocimientos, destrezas y actitudes para entender y manejar las emociones, establecer y alcanzar metas, y aumentar la capacidad de tomar decisiones responsables e informadas, lo que se

dirige a la mejora del rendimiento del alumnado en matemáticas, a la disminución de actitudes negativas hacia ellas, a la promoción de un aprendizaje activo y a la erradicación de ideas preconcebidas relacionadas con el género o el mito del talento innato indispensable.

Los saberes básicos relacionados con las materias de Física y Química, y Biología y Geología abarcan conocimientos, destrezas y actitudes, con la finalidad de proporcionar al alumnado unos aprendizajes esenciales sobre la ciencia, sus metodologías y sus aplicaciones laborales para configurar su perfil personal, social y profesional. Los saberes básicos de esta materia permitirán al alumnado analizar la anatomía y fisiología de su organismo y los hábitos saludables para cuidarlo, establecer un compromiso social con la salud pública, examinar el funcionamiento de los sistemas biológicos y geológicos y valorar la importancia del desarrollo sostenible, explicar la estructura de la materia y sus transformaciones, analizar las interacciones entre los sistemas fisicoquímicos y la relevancia de la energía en la sociedad.

Es por ello que partiremos de situaciones y ejemplos próximos al alumnado sobre las que fundamentar el aprendizaje y aproximación a dichos saberes.

Procuraremos adaptarnos a la diversidad existente y, atendiendo a los principios DUA, dar más importancia a las diferentes formas de acceso a la información (escrita, vídeos, esquemas, representaciones), flexibilizar la forma de realizar las tareas propuestas y ofrecer de alternativas (escrito, pc, etc) , así como los agrupamientos en cada momento y según cada alumno y alumna. Para ello nos serán muy útiles la diversidad de materiales del epígrafe siguiente.

4. Materiales y recursos:

- Fichas adaptadas con los saberes y actividades de aplicación y localización.
- Ordenadores de uso personal.
- Webs de contenidos, vídeos, actividades interactivas y juegos, a saber:
<https://matematico.es/>
<http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/profesor/unidades.htm>
- Calculadora.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Se usarán los criterios de evaluación asociados a las competencias específicas como referentes de la evaluación. En cuanto a las evidencias, se utilizarán: Actividades y tareas diarias en clase, cuaderno del alumnado, actividades online, cuestionarios y pruebas escritas, entre otros.

La evaluación es continua, por lo que para obtener la calificación de cada evaluación y de la evaluación final se hará media entre la calificación de los criterios evaluados hasta ese momento, siendo la 1^o y 2^a evaluación informativas.

Para calificar cada criterio se realizará la media aritmética de las notas recogidas del mismo.

Medidas de recuperación:

Aquellos alumnos/as con la materia no superada tendrán la posibilidad de mejorar su calificación en los criterios no superados por trimestres a lo largo del curso, con pruebas o actividades complementarias vinculadas a dichos criterios..

A final de curso, si la media de los criterios no permite alcanzar la calificación de 5, se podrá realizar la recuperación mediante diferentes instrumentos.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1^aEVALUACIÓN:

Sda1: Los Números cuentan

Sda2: Geología Estructural

2^aEVALUACIÓN:

Sda1: Los Números cuentan (continuación)

Sda4: Geografía estructural

3^aEVALUACIÓN:

Sda4: Geografía estructural (continuación)

Sda3: Código Álgebra

6.2 Situaciones de aprendizaje:

- Debajo de la superficie
- En busca de la incógnita
- Hábitos Saludables
- Observando los números que nos rodean.
- Por qué cambia el paisaje.

7. Actividades complementarias y extraescolares:

- Olimpiada Matemática GUADALENTÍN de Pozo-Alcón para alumnos y alumnas de ESO y Bachillerato (mayo)
- Concurso de Problemas de Ingenio Thales para el alumnado de 4º de ESO, de ámbito provincial (mayo).
- Día Internacional de La mujer y la niña en las Ciencias (11 de febrero). Organizaremos conferencias impartidas por mujeres científicas.
- Día internacional de las matemáticas (14 de marzo). Actividades relacionadas con la historia y el significado del número Pi.
- Día escolar de las Matemáticas. Celebración de este día el 12 de mayo, siguiendo las sugerencias de temática de la Sociedad de Profesores de Matemáticas.

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

9. Descriptores operativos:

| |
|---|
| Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística. |
| Descriptores operativos: |
| CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal con coherencia, corrección y adecuación a los diferentes contextos sociales, y participa en interacciones comunicativas con actitud cooperativa y respetuosa tanto para intercambiar información, crear conocimiento y transmitir opiniones, como para construir vínculos personales. |
| CCL2. Comprende, interpreta y valora con actitud crítica textos orales, escritos, signados o multimodales de los ámbitos personal, social, educativo y profesional para participar en diferentes contextos de manera activa e informada y para construir conocimiento. |
| CCL3. Localiza, selecciona y contrasta de manera progresivamente autónoma información procedente de diferentes fuentes evaluando su fiabilidad y pertinencia en función de los objetivos de lectura y evitando los |

riesgos de manipulación y desinformación, y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla adoptando un punto de vista creativo, crítico y personal a la par que respetuoso con la propiedad intelectual.

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

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

Competencia clave: Competencia digital.

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, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

Competencia clave: Competencia emprendedora.

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,

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004437

Fecha Generación: 10/04/2026 12:08:38

utilizando estrategias ágiles de planificación y gestión, y reflexiona sobre el proceso realizado y el resultado obtenido, para llevar a término el proceso de creación de prototipos innovadores y de valor, considerando la experiencia como una oportunidad para aprender.

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.

Descriptorios operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

10. Competencias específicas:

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

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,

entendiendo los procesos geológicos que lo han formado y los fundamentos que determinan su dinámica .

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.5.2.Analizar los elementos del paisaje, determinando de forma crítica el valor de sus recursos, el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas pasadas, presentes y futuras..

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.6. Interpretar y comprender problemas de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos del entorno, aplicando diferentes estrategias (como la modelización) y formas de razonamiento (basado en leyes y teorías científicas adecuadas), para obtener soluciones y aplicarlas a la mejora de la realidad cercana y la calidad de vida humana.

Criterios de evaluación:

ACT.4.6.1. Interpretar y comprender problemas matemáticos complejos de la vida cotidiana y fenómenos fisicoquímicos, organizando y analizando los datos dados, estableciendo relaciones entre ellos, comprendiendo las preguntas formuladas y explicarlos en términos básicos de los principios, teorías y leyes Científicas..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.6.2. Expresar problemas matemáticos complejos o fenómenos fisicoquímicos, con coherencia y corrección utilizando al menos dos soportes y dos medios de comunicación, elaborando representaciones matemáticas utilizando herramientas de interpretación y modelización como expresiones simbólicas o gráficas..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.6.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica de diversa complejidad y emprender iniciativas que puedan contribuir a su solución, aplicando herramientas y estrategias apropiadas de las matemáticas y las ciencias, buscando un impacto en la sociedad..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.6.4. Resolver problemas matemáticos y fisicoquímicos de diversa complejidad movilizand los conocimientos necesarios, aplicando las teorías y leyes científicas, razonando los procedimientos, expresando adecuadamente los resultados y aceptando el error como parte del proceso..

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACT.4.7. Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de la metodología científica (formulando preguntas, conjeturas e hipótesis, explicándolas a través de la experimentación, indagación o búsqueda de evidencias), cooperando y de forma autónoma, para desarrollar el razonamiento, el conocimiento y las destrezas científicas.

Criterios de evaluación:

ACT.4.7.1. Analizar preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas, a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, utilizando métodos científicos, intentando explicar fenómenos del entorno cercano, y realizar predicciones sobre estos..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.7.2. Estructurar los procedimientos experimentales o deductivos, la toma de datos y el análisis de fenómenos del entorno cercano, seleccionando estrategias sencillas de indagación, para obtener conclusiones y respuestas aplicando las leyes y teoría científicas estudiadas, de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis Planteada..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.7.3. Reproducir experimentos, de manera autónoma, cooperativa e igualitaria y tomar datos cuantitativos o cualitativos, sobre fenómenos del entorno cercano, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas en condiciones de seguridad..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.7.4. Analizar los resultados obtenidos en el proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas (tablas de datos, representaciones gráficas), tecnológicas (convertidores, calculadoras, creadores gráficos) .

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.7.5. Cooperar dentro de un proyecto científico, asumiendo responsablemente una función concreta, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la Inclusión..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.7.6. Presentación de la información y las conclusiones obtenidas mediante la experimentación y observación de campo utilizando el formato adecuado (tablas, gráficos, informes, fotografías, pósters) y, cuando sea necesario, herramientas digitales (infografías, presentaciones, editores de vídeos y similares)..

Método de calificación: Media aritmética.

ACT.4.7.7. Exponer la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de personas dedicadas a ella, destacando el papel de la mujer, fomentando vocaciones científicas desde una perspectiva de género, y

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04004437

Fecha Generación: 10/04/2026 12:08:38

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. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico.

1. Educación financiera.

- 1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
- 2. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.

D. Sentido algebraico.

1. Patrones.

- 1. Identificación y comprensión, determinando la regla de formación de diversas estructuras en casos sencillos.
- 2. Fórmulas y términos generales, obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.

2. Modelo matemático.

- 1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
- 2. 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.

| |
|---|
| 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 | | | |
| 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 | | | | |
| ACT.4.5 | | | | X | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | X | | X | X | | | | | | | | |
| ACT.4.6 | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | | | | | X | X | X | X | | | | X | | | | | |
| ACT.4.7 | | | | | X | X | X | | | X | | | X | | X | | | | | X | | X | X | X | X | | | | X | | X | | | |
| ACT.4.8 | | | | | X | X | | | X | X | | | | | | | | | | | | X | X | X | | | | | | X | | | | |
| ACT.4.9 | X | | | | X | X | | | | | | X | X | X | | | X | X | X | X | | | | | X | X | X | | | | 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: 04004437

Fecha Generación: 10/04/2026 12:08:38