

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS I

GRADO D. C.F. DE G.B.

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

1º G.D.C.F.G.B. (Electricidad y Electrónica) Ámbito de Ciencias Aplicadas I

**PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA
ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS I
GRADO D. C.F. DE G.B.
2024/2025**

ASPECTOS GENERALES

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

El centro se encuentra en la localidad de Cuevas del Almanzora, municipio de la provincia de Almería, Andalucía, España. El ámbito territorial de influencia del I.E.S. Jaroso coincide con los límites municipales. El municipio de Cuevas del Almanzora se sitúa en el noreste de la provincia de Almería, rodeado de los municipios de Vera y Antas al sur, Huércal Overa y Pulpí al norte y la costa mediterránea al este. Una zona montañosa, la Sierra de Monte Almagro al norte del municipio y otra a lo largo de la costa, Sierra Almagrera, limitan el valle del río Almanzora hasta su desembocadura, que junto con sus ramblas producen las zonas llanas donde se asientan la mayor parte de los núcleos de población del municipio, a excepción de Villaricos y Pozo del Esparto en la costa. Hay dos pedanías que por su tamaño destacan del resto son Guazamara al noreste y Palomares hacia el sureste. Su extensión lo sitúa entre los municipios más grandes de la provincia con una superficie de 263 Km², lo que significa que por su extensión es el séptimo de los 103 municipios de la provincia. Su población está repartida en 23 núcleos (pedanías). La mayor parte de la población se concentra en el núcleo de Cuevas del Almanzora, el resto en las pedanías, las dos pedanías más grandes: Guazamara y Palomares, ambas con colegio propio. El nivel socio-económico de las familias del alumnado refleja fielmente el reparto de los niveles de renta en las localidades del municipio, porque todos los jóvenes vienen a este único Centro de Enseñanza Secundaria. Así, aunque la mayor parte del alumnado es de nivel económico medio, en los dos últimos cursos ha aumentado el número perteneciente a familias desestructuradas y con recursos limitados. Hay un porcentaje de alumnado cuya situación familiar es más precaria, con un bajo nivel de autoestima, escaso control parental, dificultades de aprendizaje, NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo), y/o historial de absentismo escolar. Estos serían los alumnos que podemos considerar en riesgo social. En los últimos años se ha producido un incremento significativo del alumnado de nacionalidad extranjera, y en la actualidad contamos con un índice superior al 25%, lo que conlleva un tratamiento a la diversidad del alumnado inmigrante.

Por tanto, se trata de un centro donde los problemas de convivencia y la conflictividad requieren una intervención urgente y radical, de actividades de carácter formativo y preventivo frente a la aparición de fenómenos contrarios a los valores de la convivencia democrática y la resolución pacífica de los conflictos.

La relación con el Plan de Centro se ve reflejada en nuestra participación en planes y programas de innovación educativa con el objetivo de mejorar la convivencia en el centro. Entre otros contamos con: recreos activos, Programa bilingüe, Escuela y Espacio de Paz, Plan de Coeducación e Igualdad, Plan de Actuación Digital, PROA, PALI, etc.

Desde el Departamento de Matemáticas trabajaremos con la Coordinación de Coeducación con el fin de asegurar una enseñanza íntegra que desarrolle y fomente valores, actitudes y habilidades igualitarias entre el alumnado. Entendemos que los centros educativos cuentan con un contexto privilegiado para fomentar los valores igualitarios, libres de prejuicios y de estereotipos sexistas y para proporcionar modelos de relación desde la igualdad, el respeto y el rechazo a cualquier tipo de violencia. Con el fin de prevenir situaciones de riesgo de exclusión, facilitar la convivencia y mejorar la educación se pretende organizar actividades en grupos de trabajo heterogéneos, lecturas que conciencien la importancia de las mujeres a lo largo de la historia en el área científica, enunciados de problemas que utilicen un lenguaje que siga los principios de igualdad.

Respecto a la Escuela y Espacio de Paz el departamento promueve la realización de trabajos de investigación en parejas o equipos para concienciar al alumnado del uso del diálogo para ponerse de acuerdo en el seguimiento de las actividades y exposiciones orales para fomentar la escucha activa entre el alumnado. De esta forma se desarrollan valores, actitudes y hábitos que promueven la convivencia, prevención de situaciones de riesgo o conductas contrarias.

La biblioteca del centro fomenta la lectura y contribuye al desarrollo de la competencia lingüística proporcionando recursos para los departamentos, realizando actividades, concursos y celebración de efemérides. En concreto, en el caso del departamento de Matemáticas se pueden encontrar numerosos ejemplares de los libros propuestos para el Plan Lector para todos los cursos de la ESO, CFGB y Bachillerato. Además, funciona como sala de estudio por las tardes.

El Plan de Actuación Digital del centro facilita la utilización de la nube de GSuite de Google y la Suite Microsoft 365. Mejora la organización de la plataforma Moodle Centros con la Sala del Profesorado del IES Jaroso. Colabora con

la competencia digital informando al profesorado de las formaciones y detectando la falta de recursos del alumnado. Fomenta el uso de las cuentas g.educaand.es tanto para el profesorado como para el alumnado. El departamento de Matemáticas utiliza el drive de dicha cuenta para compartir información, documentos del departamento o materiales de clase. Además, se hace uso de Séneca como vía de comunicación entre el profesorado y PASEN para comunicarse con el alumnado e informar a las familias del seguimiento académico.

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.».

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «El desarrollo curricular del ámbito de las Ciencias Aplicadas en los ciclos formativos de grado básico responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilita la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que este pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. En el desarrollo de este ámbito también deberá favorecerse el establecimiento de conexiones con las competencias asociadas al título profesional correspondiente.».

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 equipo de ciclo:

El equipo de ciclo se compone de los siguientes miembros:

Sofía Reche Soto (Ámbito de Comunicación y Ciencias Sociales I)

Esther LLamas García (Ámbito de Ciencias Aplicadas I)

Luis Pérez (Instalaciones Eléctricas y Domóticas)

Josefina Meca Meca, sustituta de Antonia Márquez Galera (Itinerario Personal para la Empleabilidad I)

José Miguel Soler Rodríguez (Equipos Eléctricos y Electrónicos)

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.

Desde el departamento de Matemáticas se contribuye a desarrollar las competencias y saberes necesarios para desenvolverse en la sociedad, con especial atención a la comunicación lingüística como recoge el objetivo quinto del plan de centro.

Para la realización de los trabajos de investigación como productos finales se realizan en grupos para fomentar el diálogo, la toma de decisiones entre el alumnado y en ocasiones se realizan exposiciones para colaborar con la expresión oral y el miedo a hablar en público. Se promueve el uso de términos científicos para ampliar el vocabulario del alumnado para expresarse.

Atendiendo al Plan Lector se proponen libros para cada nivel que el alumnado puede encontrar en la biblioteca gracias al Plan de Biblioteca Escolar que se desarrolla en el centro.

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

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

Desde el departamento de matemáticas se propone desarrollar los trabajos de investigación haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como desarrolla el objetivo quinto del plan de centro. Se hace uso de los carros de portátiles disponibles en el centro con reserva previa a través de la sala de profesorado de Moodle Centros. Se utiliza la plataforma de Moodle centros como página principal para compartir documentos con el alumnado y Pasen como vía oficial para la comunicación con el alumnado, familias y profesorado. El departamento utiliza Google Drive para compartir documentos, información y materiales con la cuenta corporativa de g.educaand.es. Por todo lo anterior el departamento contribuye al Plan de Actuación Digital que se desarrolla en el centro.

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.

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «Para desarrollar las competencias se propone el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, 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 y a su entorno social y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello con idea de contribuir a la formación de un alumnado comprometido 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.»

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.»

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

Periódicamente se hace seguimiento de la Programación didáctica en reunión de Departamento, y se recoge el mismo en Acta. Trimestralmente se envía a Jefatura de Estudios seguimiento de la Programación, en el análisis de resultados trimestral del Departamento. Se incluirá un análisis de las dificultades encontradas en la implementación de las SdA así como unas propuestas de mejora atendiendo a la diversidad del aula.

Documento adjunto: Indicadores de logro y plan lector CFGB.pdf Fecha de subida: 27/10/24

CONCRECIÓN ANUAL

1º G.D.C.F.G.B. (Electricidad y Electrónica) Ámbito de Ciencias Aplicadas I

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial permite valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas. Los instrumentos y herramientas que se utilizan son:

- Test sobre el uso de la Tecnología (Competencias 7 y 8): Calculadora, Moodle, app como Word o canvas. Se realiza a través de un cuestionario en clase.
- Observación directa (Competencias 5 y 6): Participación y actitud. Se valora la participación del alumnado durante los días de la evaluación inicial
- Prueba escrita individual (Competencias 1, 2, 3 y 4) sobre los saberes relacionados con matemáticas, física y química y biología y geología.

Tras realizar la evaluación inicial el alumnado presenta un nivel medio en los saberes básicos relacionados con biología mientras que en los saberes básicos de matemáticas y física y química se observa un nivel bajo. Respecto al uso de las tecnologías se aprecia un nivel medio, el alumnado es capaz de realizar entregas en moodle, realizar exposiciones en canvas o power point. El alumnado se encuentra desmotivado y poco participativo pero se hará hincapié en la mejora de estos aspectos.

2. Principios Pedagógicos:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial de la etapa.

- Actividades que fomenten la resolución de problemas, el razonamiento lógico y la aplicación práctica de conceptos en situaciones de la vida real.
- Tareas que permitan a los estudiantes explorar y aplicar diversas áreas de las matemáticas, la física y la biología, contribuyendo al desarrollo de las competencias.

- Aprendizaje en circunstancias reales. Contextualizar las enseñanzas para que el estudiante las relacione con la vida cotidiana, dando lugar a la diversidad de conocimientos y habilidades del estudiante.

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

- Herramientas digitales como procesadores de texto o plataformas que facilitan el aprendizaje interactivo y la visualización de conceptos.
- Utilización de recursos en línea para investigar y explorar conceptos de manera autónoma.

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

- Ejemplos y problemas matemáticos y físicos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
- Análisis de datos sobre temas ambientales y la presentación de soluciones utilizando herramientas matemáticas.
- Investigación sobre las medidas para ahorrar energía y electricidad.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

- Actividades que requieran la expresión escrita y oral de conceptos matemáticos, físicos y químicos.
- Lectura de textos científicos y la elaboración de informes o presentaciones que combinen la comunicación lingüística con la biología y la física.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

- Materiales y estrategias para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes.
- Explicaciones accesibles para todos, considerando diferentes estilos de aprendizaje.
- Conocer los intereses de los estudiantes. Encontrar métodos que los involucren más en el aprendizaje.
- Conectar el conocimiento previo con el nuevo, para crear un proceso de aprendizaje más fluido y que la planificación de la enseñanza sea sensible a las necesidades específicas de cada alumno.
- Ofrecer acompañamiento al aprendizaje. La participación del docente, del grupo de compañeros/as y padres,

ayudará al desarrollo emocional e intelectual de cada alumno.

f) 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 como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

- Conceptos matemáticos con elementos del patrimonio cultural y natural, utilizando ejemplos locales. En nuestro entorno podemos encontrar una amplia variedad de ejemplos de las matemáticas en la arquitectura, naturaleza.

- Estimular la curiosidad. Diseñando estrategias para involucrar al alumnado en el medio ambiente.

- Propiciar el trabajo colaborativo para que los estudiantes debatan y generen nuevas ideas.

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

- Ejemplos que destaquen las contribuciones de mujeres y hombres a las ciencias.

- Resolución pacífica de problemas y la cooperación en actividades.

- Fomentar el respeto a la diversidad, la dignidad, integridad, e intimidad de todos los miembros de la comunidad educativa, la igualdad entre hombres y mujeres.

- Fomentar el diálogo y la conversación para la resolución pacífica de los conflictos y el respeto a las opiniones ajenas.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

- Tareas y productos que involucren la resolución colaborativa de problemas.

- Trabajo en equipo, promoviendo la autonomía y el desarrollo de habilidades emprendedoras.

i) 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.

- Actividades que requieran la investigación y aplicación de conceptos científicos en colaboración con otras disciplinas.

- Realización de productos de investigación y actividades integradas que involucren el enfoque interdisciplinario de las competencias matemáticas con el producto final de las situaciones de aprendizaje.

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

La situación de aprendizaje presenta una metodología que combina la exposición del docente proponiendo un trabajo inductivo. Con esto se pretende que sea el propio alumnado el que descubra y consolide el conocimiento a través del análisis, la reflexión y la práctica.

Como fase de activación y motivación en la situación de aprendizaje se parte con una explicación y preguntas para que el alumnado reflexione y debata.

En la fase de estructuración y aplicación los estudiantes construyen su propio aprendizaje, con la ayuda del docente como mediador para la explicación de los saberes básicos.

Por último en la fase de exploración y conclusión, una vez que han asentado los conocimientos, es el momento de llevar a cabo el producto final presentado.

Las situaciones de aprendizaje se adaptarán a las características de cada estudiante, atendiendo a su diversidad, favorecerá la capacidad del alumno/a para aprender por sí mismos y para trabajar en equipo, y atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje.

Algunos aspectos clave a considerar al diseñar la metodología:

a) Aprendizaje Activo. Fomentar la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Utilizando actividades, discusiones y ejercicios prácticos para involucrar a los alumnos de manera activa.

b) Enfoque de Resolución de Problemas. Proporcionar a los estudiantes problemas que requieran la aplicación de conceptos y habilidades para encontrar soluciones.

c) Tecnología Educativa. Integrar herramientas tecnológicas como software educativo, recursos en línea y plataformas de aprendizaje en el aula para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

d) Personalización del Aprendizaje. Reconocer las diferencias individuales de los estudiantes y ofrecer opciones para superar las dificultades que algunos alumnos encuentran ante la materia. 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. La Moodle nos ayudará a variar el acceso a la información atendiendo a los principios DUA.

e) Contextualización. Relaciona el contenido de la materia con situaciones de la vida real y ejemplos concretos para mostrar su relevancia práctica.

f) Fomento de la Investigación. Promover la investigación independiente y la búsqueda de información enriquecedora. Ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de investigación y pensamiento analítico.

g) Agrupamientos. Se agrupará a los estudiantes en pareja, atendiendo ciertos criterios para fomentar la tutoría entre iguales. Facilitar la colaboración entre los estudiantes, donde trabajen en equipo para resolver problemas o realizar ejercicios.

4. Materiales y recursos:

Los recursos van a organizarse de la siguiente manera:

- Recursos habituales: Como material principal se utiliza el libro de texto de la editorial Santillana que se divide en dos tomos, Matemáticas y Ciencias Aplicadas, pizarra tradicional y/o digital, y libreta o archivador.

- Recursos específicos: calculadora.

- Recursos audiovisuales: ordenador, proyector, etc.

- Materiales curriculares: libros de otras editoriales.

- Recursos TIC: útiles tanto para dar explicaciones como para el desarrollo de actividades o la elaboración de los productos finales de las situaciones de aprendizaje. Aquí se pueden incluir aplicaciones tales como programas informáticos como la plataforma de Matemático, procesadores de textos, excel, canvas, word, y diversas páginas web de consulta. Cabe destacar dentro de este grupo de recursos la plataforma Moodle del centro, en la que el alumnado puede acceder tanto a explicaciones de los saberes como a material de apoyo y a las actividades propuestas en las diferentes situaciones de aprendizaje.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado hace uso del cuaderno del profesor para tomar nota de la observación directa del alumnado. Además, se hace uso del Cuaderno de Séneca y por lo tanto se utilizarán las rúbricas que el programa proporciona para evaluar cada criterio. La familia será informada a través de la mensajería de Séneca de los criterios de evaluación de cada materia.

Según la normativa vigente, la calificación se obtiene de la media aritmética de las competencias específicas de la materia. A su vez, la calificación de cada competencia se calcula con la media de los criterios de evaluación.

Los criterios no superados tendrán oportunidad de aprobarse a lo largo del curso en las sucesivas evaluaciones de esos mismos criterios.

La evaluación se realiza con distintos instrumentos de evaluación: prueba escrita, observación directa, tareas diarias (ejercicios de clase, deberes, actividades interactivas en la plataforma Matemático o Liveworksheet), trabajos de investigación (individuales o grupales), tareas en Moodle, cálculo mental, etc. En cada situación de aprendizaje a los instrumentos de evaluación se le asociará un conjunto de criterios de evaluación y competencias específicas para ser evaluado. Se informa al alumnado de los criterios asociados al inicio de cada situación de aprendizaje.

En concreto se utiliza observación directa, tareas diarias, pruebas escritas y trabajos de investigación.

Los trabajos de investigación tendrán distintos formatos, en papel tipo mural o póster, digital en Word, Canvas, Power Point, Excel, etc. y en ocasiones vendrá acompañado de una exposición oral de los proyectos.

La evaluación de la práctica docente se lleva a cabo de forma trimestral a través de unos cuestionarios que se publican en la plataforma de Moodle Centros. El alumnado completa un cuestionario de la asignatura evaluando así la práctica del docente. Los cuestionarios se exponen al final de cada trimestre y después se comprueba si se cumplen los indicadores de logro. Además, el profesorado rellena una autoevaluación para valorar su propia práctica docente incluyendo propuestas de mejora. Los indicadores de logro y lo relativo a la autoevaluación se incluye en un documento adjunto en los aspectos generales de la programación.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1er Trimestre:

SdA1. Reciclando y ahorrando

SdA2. Positivos sí, negativos también

SdA3. Naturaleza, ecosistemas y cambio climático

2º Trimestre
SdA4. Relacionando números
SdA5. Alimentación y vida

3er Trimestre
SdA6. Encaja las piezas
SdA7. Barreras en la vida
SdA8. Traduciendo con Álgebra

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Desde el Departamento de Matemáticas se proponen realizar las siguientes actividades extraescolares y complementarias.

Celebración del día de pi el 14 de marzo.

Celebración del día escolar de las matemáticas 12 de mayo.

Participación de todo el alumnado en el concurso intercentros de speedcubing (entorno al 18 de mayo).

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

2. PRA: Programas de refuerzo del aprendizaje

2.1. Alumnado NEAE

Se rellenará en Séneca el PRA indicando para cada alumno las medidas específicas que se adoptarán en el aula atendiendo a los principios DUA. Como medidas generales, se tratará de situar al alumno cerca del profesor/a para favorecer la atención individual cuando sea necesaria. Si es posible se sentará con un compañero que pueda ayudarle a resolver pequeñas dudas en el desarrollo de la clase. Además, se podrá buscar el asentimiento por parte de este alumno después de cada nueva explicación por si fuera necesario realizar más ejemplos o una repetición de los nuevos saberes.

2.2. Atención al alumnado que no haya promocionado de curso

Se aplicarán una serie de medidas específicas que siguen los principios DUA y que se desarrollarán en el PRA en Séneca para el alumno que no haya promocionado de curso y la materia haya sido objeto de repetición. En general, se podrá situar cerca de la profesora, asegurarse de que las explicaciones se han entendido correctamente y atender al alumno de forma individual cuando sea necesario. El seguimiento individualizado se recogerá en el PRA y el docente que imparte la materia informará a las familias, al alumno y al equipo docente del progreso del alumno de forma trimestral.

Documento adjunto: TEMPORALIZACIÓN 1CFGB.pdf Fecha de subida: 27/10/24

9. Descriptores operativos:

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

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

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

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

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.

10. Competencias específicas:

Denominación

ACCAAI.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

ACCAAI.1.2.Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

ACCAAI.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

ACCAAI.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

ACCAAI.1.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

ACCAAI.1.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

ACCAAI.1.7.Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

ACCAAI.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACCAAI.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

Criterios de evaluación:

ACCAAI.1.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales más relevantes, a partir de situaciones cotidianas y locales, con objeto de explicarlos en términos de principios, leyes y principios científicos adecuados, para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, y poner en valor la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida de su entorno.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la mejora de la calidad de vida y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como los científicos españoles Isaac Peral, Severo Ochoa, Ramón y Cajal, Margarita Salas, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAAI.1.2.Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Criterios de evaluación:

ACCAAI.1.2.1.Realizar observaciones sobre el entorno cotidiano, plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, para alcanzar la capacidad de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, el análisis de los resultados, y utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.2.2.Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos que suceden en su entorno y en el laboratorio utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.2.3.Interpretar y reflexionar sobre los resultados obtenidos en proyectos de investigación utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAAI.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

Criterios de evaluación:

ACCAAI.1.3.1.Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural y reconocer e identificar hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para conseguir estar sano.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.3.2.Relacionar 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 con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAAI.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

Criterios de evaluación:

ACCAAI.1.4.1.Conocer la aplicación integrada de los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana a la resolución de problemas del entorno personal, social y del ámbito profesional correspondiente.

Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 09:15:09

Competencia específica: ACCAAI.1.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:

ACCAAI.1.5.1.Mostrar resiliencia ante los retos académicos, poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.5.2.Resolver pequeños retos mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAAI.1.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

Criterios de evaluación:

ACCAAI.1.6.1.Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del grupo respetando la diversidad, y favoreciendo la inclusión y la igualdad de género.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.6.2.Empezar, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAAI.1.7.Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

Criterios de evaluación:

ACCAAI.1.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.7.2.Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.7.3.Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.7.4.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y la comprobación de las soluciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAAI.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

Criterios de evaluación:

ACCAAI.1.8.1.Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.8.2.Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio y el procedimiento aplicado en su análisis.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAAI.1.8.3.Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos para la mejora del aprendizaje propio y colectivo.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:
A. Sentido socioafectivo.

1. Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia.
2. Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje.
3. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos.
4. Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.
5. Estrategias de identificación y prevención de abusos, de agresiones, de situaciones de violencia o de vulneración de la integridad física, psíquica y emocional.

B. Sentido numérico.

1. Números naturales, enteros, decimales, racionales e irracionales relevantes (raíces cuadradas, $\sqrt{}$, etc.): interpretación, ordenación en la recta numérica y selección y utilización en distintos contextos.
2. Estrategias de conteo: adaptación del tipo de conteo al tamaño de los números y aplicación en la resolución problemas de la vida cotidiana y profesional.
3. Orden de magnitud de los números: reconocimiento y utilización de la notación científica. Uso de la calculadora en la representación de números grandes y pequeños.
4. Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.
5. Relaciones inversas (adición y sustracción, multiplicación y división, cuadrado y raíz cuadrada): utilización en la resolución de problemas.
6. Divisores y múltiplos: relaciones y uso de la factorización en números primos en la resolución de problemas.
7. Razones y proporciones: comprensión y resolución de problemas y representación de relaciones cuantitativas.
8. Porcentajes: comprensión y utilización en la resolución de problemas de aumentos y disminuciones porcentuales en contextos cotidianos y profesionales, rebajas, descuentos, impuestos, etc.
9. Proporcionalidad directa e inversa: comprensión y uso en la resolución de problemas de escalas, cambios de divisas, etc.
10. Toma de decisiones: consumo responsable, relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos y profesionales.

C. Sentido de la medida.

1. Estimación y relaciones: toma de decisión justificada del grado de precisión en situaciones de medida.
2. Estrategias de estimación o cálculo de medidas indirectas de formas planas y tridimensionales y objetos de la vida cotidiana y profesional.
3. Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.

D. Sentido espacial.

1. Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.

E. Sentido algebraico y Pensamiento Computacional.

1. Patrones. Identificación y extensión determinando la regla de formación de diversas estructuras: numéricas, espaciales, gráficas o algebraicas.

G. Destrezas científicas básicas.

1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación.
2. Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente.
3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos.
4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad.
5. La medida y la expresión numérica de las magnitudes físicas: orden de magnitud, notación científica, indicadores de precisión en las mediciones y los resultados y relevancia en las unidades de medida.
6. Estrategias de resolución de problemas.

H. La materia y sus cambios.

1. Teoría cinético-molecular: aplicación y explicación de las propiedades más importantes de los sistemas materiales.
2. Composición de la materia: descripción a partir de los conocimientos sobre la estructura de los átomos y de los compuestos.
3. Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC.
4. Cambios físicos y químicos en los sistemas materiales: análisis, causas y consecuencias.
5. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional.
6. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación.
I. Las interacciones y la energía.
1. La energía: análisis y formulación de hipótesis, propiedades, transferencia y manifestaciones de la energía, relacionando la obtención y consumo de la energía con las repercusiones medioambientales que produce.
2. El calor: análisis de sus efectos sobre la materia, explicación de comportamientos en situaciones cotidianas y profesionales.
J. El cuerpo humano y la salud.
1. La función de nutrición y su importancia. Anatomía y fisiología de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor. Relación entre ellos.
2. La función de reproducción y su relevancia biológica. El aparato reproductor: anatomía y fisiología, análisis, reflexión de la importancia de las prácticas sexuales responsables y del uso del preservativo en la prevención de enfermedades de transmisión sexual y de embarazos no deseados.
3. Los receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores: análisis general de la función de relación.
4. Los hábitos saludables (postura adecuada, dieta equilibrada, uso responsable de los dispositivos tecnológicos, ejercicio físico, higiene del sueño, etc.): argumentación fundamentada científicamente sobre su importancia destacando la prevención del consumo de drogas legales e ilegales.
K. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.
1. Los ecosistemas: identificación de sus elementos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas, argumentación sobre las causas y consecuencias del deterioro del medio ambiente e importancia de contribuir a su conservación mediante la adopción de hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible.
2. Los ecosistemas: identificación de sus elementos y las relaciones intraespecíficas e interespecíficas, argumentación sobre las causas y consecuencias del deterioro del medio ambiente e importancia de contribuir a su conservación mediante la adopción de hábitos compatibles con un modelo de desarrollo sostenible.
3. Los fenómenos geológicos internos y externos: diferenciación, reconocimiento de sus manifestaciones en la superficie terrestre y argumentación sobre la dinámica global del planeta a la luz de la teoría de la tectónica de placas. Los riesgos naturales y su prevención: relación con los procesos geológicos y las actividades humanas.

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	
ACCAAI.1.1																																			
ACCAAI.1.2																																			
ACCAAI.1.3																																			
ACCAAI.1.4																																			
ACCAAI.1.5																																			
ACCAAI.1.6																																			
ACCAAI.1.7																																			
ACCAAI.1.8																																			

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: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 09:15:09

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS II

CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO

2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

CONCRECIÓN ANUAL

2º C.F.G.B. (Electricidad y Electrónica) Ámbito de Ciencias Aplicadas II

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁMBITO DE CIENCIAS APLICADAS II CICLO FORMATIVO DE GRADO BÁSICO 2024/2025

ASPECTOS GENERALES

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

El centro se encuentra en la localidad de Cuevas del Almanzora, municipio de la provincia de Almería, Andalucía, España. El ámbito territorial de influencia del I.E.S. Jaroso coincide con los límites municipales. El municipio de Cuevas del Almanzora se sitúa en el noreste de la provincia de Almería, rodeado de los municipios de Vera y Antas al sur, Huércal Overa y Pulpí al norte y la costa mediterránea al este. Una zona montañosa, la Sierra de Monte Almagro al norte del municipio y otra a lo largo de la costa, Sierra Almagrera, limitan el valle del río Almanzora hasta su desembocadura, que junto con sus ramblas producen las zonas llanas donde se asientan la mayor parte de los núcleos de población del municipio, a excepción de Villaricos y Pozo del Esparto en la costa. Hay dos pedanías que por su tamaño destacan del resto son Guazamara al noreste y Palomares hacia el sureste. Su extensión lo sitúa entre los municipios más grandes de la provincia con una superficie de 263 Km², lo que significa que por su extensión es el séptimo de los 103 municipios de la provincia. Su población está repartida en 23 núcleos (pedanías). La mayor parte de la población se concentra en el núcleo de Cuevas del Almanzora, el resto en las pedanías, las dos pedanías más grandes: Guazamara y Palomares, ambas con colegio propio. El nivel socio-económico de las familias del alumnado refleja fielmente el reparto de los niveles de renta en las localidades del municipio, porque todos los jóvenes vienen a este único Centro de Enseñanza Secundaria. Así, aunque la mayor parte del alumnado es de nivel económico medio, en los dos últimos cursos ha aumentado el número perteneciente a familias desestructuradas y con recursos limitados. Hay un porcentaje de alumnado cuya situación familiar es más precaria, con un bajo nivel de autoestima, escaso control parental, dificultades de aprendizaje, NEAE (Necesidades Específicas de Apoyo Educativo), y/o historial de absentismo escolar. Estos serían los alumnos que podemos considerar en riesgo social. En los últimos años se ha producido un incremento significativo del alumnado de nacionalidad extranjera, y en la actualidad contamos con un índice superior al 25%, lo que conlleva un tratamiento a la diversidad del alumnado inmigrante.

Por tanto, se trata de un centro donde los problemas de convivencia y la conflictividad requieren una intervención urgente y radical, de actividades de carácter formativo y preventivo frente a la aparición de fenómenos contrarios a los valores de la convivencia democrática y la resolución pacífica de los conflictos.

La relación con el Plan de Centro se ve reflejada en nuestra participación en planes y programas de innovación educativa con el objetivo de mejorar la convivencia en el centro. Entre otros contamos con: recreos activos, Programa bilingüe, Escuela y Espacio de Paz, Plan de Coeducación e Igualdad, Plan de Actuación Digital, PROA, PALI, etc.

Desde el Departamento de Matemáticas trabajaremos con la Coordinación de Coeducación con el fin de asegurar una enseñanza íntegra que desarrolle y fomente valores, actitudes y habilidades igualitarias entre el alumnado. Entendemos que los centros educativos cuentan con un contexto privilegiado para fomentar los valores igualitarios, libres de prejuicios y de estereotipos sexistas y para proporcionar modelos de relación desde la igualdad, el respeto y el rechazo a cualquier tipo de violencia. Con el fin de prevenir situaciones de riesgo de exclusión, facilitar la convivencia y mejorar la educación se pretende organizar actividades en grupos de trabajo heterogéneos, lecturas que conciencien la importancia de las mujeres a lo largo de la historia en el área científica, enunciados de problemas que utilicen un lenguaje que siga los principios de igualdad.

Respecto a la Escuela y Espacio de Paz el departamento promueve la realización de trabajos de investigación en parejas o equipos para concienciar al alumnado del uso del diálogo para ponerse de acuerdo en el seguimiento de las actividades y exposiciones orales para fomentar la escucha activa entre el alumnado. De esta forma se desarrollan valores, actitudes y hábitos que promueven la convivencia, prevención de situaciones de riesgo o conductas contrarias.

La biblioteca del centro fomenta la lectura y contribuye al desarrollo de la competencia lingüística proporcionando recursos para los departamentos, realizando actividades, concursos y celebración de efemérides. En concreto, en el caso del departamento de Matemáticas se pueden encontrar numerosos ejemplares de los libros propuestos para el Plan Lector para todos los cursos de la ESO, CFGB y Bachillerato. Además, funciona como sala de estudio por las tardes.

El Plan de Actuación Digital del centro facilita la utilización de la nube de GSuite de Google y la Suite Microsoft 365. Mejora la organización de la plataforma Moodle Centros con la Sala del Profesorado del IES Jaroso. Colabora con

la competencia digital informando al profesorado de las formaciones y detectando la falta de recursos del alumnado. Fomenta el uso de las cuentas g.educaand.es tanto para el profesorado como para el alumnado. El departamento de Matemáticas utiliza el drive de dicha cuenta para compartir información, documentos del departamento o materiales de clase. Además, se hace uso de Séneca como vía de comunicación entre el profesorado y PASEN para comunicarse con el alumnado e informar a las familias del seguimiento académico.

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.».

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «El desarrollo curricular del ámbito de las Ciencias Aplicadas en los ciclos formativos de grado básico responde a los propósitos pedagógicos de estas enseñanzas: en primer lugar, facilita la adquisición de las competencias de la Educación Secundaria Obligatoria a través de la integración de las competencias específicas, criterios de evaluación y saberes básicos de las materias Matemáticas Aplicadas y Ciencias Aplicadas en un mismo ámbito; en segundo lugar, contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje permanente a lo largo de la vida, con el fin de que este pueda proseguir sus estudios en etapas postobligatorias. En el desarrollo de este ámbito también deberá favorecerse el establecimiento de conexiones con las competencias asociadas al título profesional correspondiente.».

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 equipo de ciclo:

Esther Llamas imparte Ciencias Aplicadas 2 en el grupo de 2º CFGB y se coordina en las evaluaciones y equipos docentes con el resto del equipo de ciclo.

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.

Desde el departamento de Matemáticas se contribuye a desarrollar las competencias y saberes necesarios para desenvolverse en la sociedad, con especial atención a la comunicación lingüística como recoge el objetivo quinto del plan de centro.

Para la realización de los trabajos de investigación como productos finales se realizan en grupos para fomentar el diálogo, la toma de decisiones entre el alumnado y en ocasiones se realizan exposiciones para colaborar con la expresión oral y el miedo a hablar en público. Se promueve el uso de términos científicos para ampliar el vocabulario del alumnado para expresarse.

Atendiendo al Plan Lector se proponen libros para cada nivel que el alumnado puede encontrar en la biblioteca gracias al Plan de Biblioteca Escolar que se desarrolla en el centro.

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

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

Desde el departamento de matemáticas se propone desarrollar los trabajos de investigación haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación como desarrolla el objetivo quinto del plan de centro. Se hace uso de los carros de portátiles disponibles en el centro con reserva previa a través de la sala de profesorado de Moodle Centros. Se utiliza la plataforma de Moodle centros como página principal para compartir documentos con el alumnado y Pasen como vía oficial para la comunicación con el alumnado, familias y profesorado. El departamento utiliza Google Drive para compartir documentos, información y materiales con la cuenta corporativa de g.educaand.es. Por todo lo anterior el departamento contribuye al Plan de Actuación Digital que se desarrolla en el centro.

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.

De acuerdo con lo dispuesto en el Anexo V de la Orden 30 de mayo de 2023, «Para desarrollar las competencias se propone el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, 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 y a su entorno social y profesional, especialmente a la familia profesional elegida. Todo ello con idea de contribuir a la formación de un alumnado comprometido 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.»

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.»

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

Periódicamente se hace seguimiento de la Programación didáctica en reunión de Departamento, y se recoge el mismo en Acta. Trimestralmente se envía a Jefatura de Estudios seguimiento de la Programación, en el análisis de resultados trimestral del Departamento. Se incluirá un análisis de las dificultades encontradas en la implementación de las SdA así como unas propuestas de mejora atendiendo a la diversidad del aula.

Documento adjunto: Indicadores de logro y plan lector CFGB.pdf Fecha de subida: 22/10/24

CONCRECIÓN ANUAL

2º C.F.G.B. (Electricidad y Electrónica) Ámbito de Ciencias Aplicadas II

1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial permite valorar la situación inicial del alumnado en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas. Los instrumentos y herramientas que se utilizan son:

- Test sobre el uso de la Tecnología (Competencias 7 y 8): Calculadora, Moodle, app como Word o canvas. Se realiza a través de un cuestionario en clase.
- Observación directa (Competencias 5 y 6): Participación y actitud. Se valora la participación del alumnado durante los días de la evaluación inicial
- Prueba escrita individual (Competencias 1, 2, 3 y 4) sobre los saberes relacionados con matemáticas, física y química y biología y geología.

Tras realizar la evaluación inicial el alumnado presenta un nivel medio en los saberes básicos relacionados con biología mientras que en los saberes básicos de matemáticas y física y química se observa un nivel bajo. Respecto al uso de las tecnologías se aprecia un nivel medio, el alumnado es capaz de realizar entregas en moodle, realizar exposiciones en canvas o power point. El alumnado se encuentra desmotivado y poco participativo pero se hará hincapié en la mejora de estos aspectos.

2. Principios Pedagógicos:

a) La intervención educativa buscará desarrollar y asentar progresivamente las bases que faciliten al alumnado una adecuada adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil competencial de la etapa.

- Actividades que fomenten la resolución de problemas, el razonamiento lógico y la aplicación práctica de conceptos en situaciones de la vida real.
- Tareas que permitan a los estudiantes explorar y aplicar diversas áreas de las matemáticas, la física y la biología, contribuyendo al desarrollo de las competencias.
- Aprendizaje en circunstancias reales. Contextualizar las enseñanzas para que el estudiante las relacione con la vida cotidiana, dando lugar a la diversidad de conocimientos y habilidades del estudiante.

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

- Herramientas digitales como procesadores de texto o plataformas que facilitan el aprendizaje interactivo y la visualización de conceptos.
- Utilización de recursos en línea para investigar y explorar conceptos de manera autónoma.

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

- Ejemplos y problemas matemáticos y físicos relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.
- Análisis de datos sobre temas ambientales y la presentación de soluciones utilizando herramientas matemáticas.
- Investigación sobre las medidas para ahorrar energía y electricidad.

d) Las programaciones didácticas de todas las materias incluirán actividades y tareas para el desarrollo de la competencia en comunicación lingüística, incluyendo actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.

- Actividades que requieran la expresión escrita y oral de conceptos matemáticos, físicos y químicos.
- Lectura de textos científicos y la elaboración de informes o presentaciones que combinen la comunicación lingüística con la biología y la física.

e) En la organización de los estudios de la etapa se prestará especial atención al alumnado con necesidad específica de apoyo educativo. A estos efectos se establecerán las alternativas organizativas y metodológicas de este alumnado. Para ello, se potenciará el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para garantizar una efectiva educación inclusiva, permitiendo el acceso al currículo a todo el alumnado, presente o no necesidades específicas de apoyo educativo.

- Materiales y estrategias para satisfacer las necesidades específicas de los estudiantes.

- Explicaciones accesibles para todos, considerando diferentes estilos de aprendizaje.
- Conocer los intereses de los estudiantes. Encontrar métodos que los involucren más en el aprendizaje.
- Conectar el conocimiento previo con el nuevo, para crear un proceso de aprendizaje más fluido y que la planificación de la enseñanza sea sensible a las necesidades específicas de cada alumno.
- Ofrecer acompañamiento al aprendizaje. La participación del docente, del grupo de compañeros/as y padres, ayudará al desarrollo emocional e intelectual de cada alumno.

f) 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 como el flamenco, la música, la literatura o la pintura, entre ellas; tanto tradicionales como actuales, así como las contribuciones de sus mujeres y hombres a la construcción del acervo cultural andaluz, formarán parte, del desarrollo del currículo.

- Conceptos matemáticos con elementos del patrimonio cultural y natural, utilizando ejemplos locales. En nuestro entorno podemos encontrar una amplia variedad de ejemplos de las matemáticas en la arquitectura, naturaleza.
- Estimular la curiosidad. Diseñando estrategias para involucrar al alumnado en el medio ambiente.
- Propiciar el trabajo colaborativo para que los estudiantes debatan y generen nuevas ideas.

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

- Ejemplos que destaquen las contribuciones de mujeres y hombres a las ciencias.
- Resolución pacífica de problemas y la cooperación en actividades.
- Fomentar el respeto a la diversidad, la dignidad, integridad, e intimidad de todos los miembros de la comunidad educativa, la igualdad entre hombres y mujeres.
- Fomentar el diálogo y la conversación para la resolución pacífica de los conflictos y el respeto a las opiniones ajenas.

h) Con objeto de fomentar la integración de las competencias, se promoverá el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, en los términos recogidos en el Proyecto educativo de cada centro, la resolución colaborativa de problemas, reforzando la autoestima, la autonomía, la capacidad para aprender por sí mismo, para trabajar en equipo, la capacidad para aplicar los métodos de investigación apropiados y la responsabilidad, así como el emprendimiento.

- Tareas y productos que involucren la resolución colaborativa de problemas.
- Trabajo en equipo, promoviendo la autonomía y el desarrollo de habilidades emprendedoras.

i) 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.

- Actividades que requieran la investigación y aplicación de conceptos científicos en colaboración con otras disciplinas.
- Realización de productos de investigación y actividades integradas que involucren el enfoque interdisciplinario de las competencias matemáticas con el producto final de las situaciones de aprendizaje.

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

La situación de aprendizaje presenta una metodología que combina la exposición del docente proponiendo un trabajo inductivo. Con esto se pretende que sea el propio alumnado el que descubra y consolide el conocimiento a través del análisis, la reflexión y la práctica.

- Como fase de activación y motivación en la situación de aprendizaje se parte con una explicación y preguntas para que el alumnado reflexione y debata.
- En la fase de estructuración y aplicación los estudiantes construyen su propio aprendizaje, con la ayuda del docente como mediador para la explicación de los saberes básicos.
- Por último en la fase de exploración y conclusión, una vez que han asentado los conocimientos, es el momento de llevar a cabo el producto final presentado.

Las situaciones de aprendizaje se adaptarán a las características de cada estudiante, atendiendo a su diversidad, favorecerá la capacidad del alumno/a para aprender por sí mismos y para trabajar en equipo, y atenderá a los diferentes ritmos de aprendizaje.

Algunos aspectos clave a considerar al diseñar la metodología:

- Aprendizaje Activo. Fomentar la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Utilizando

actividades, discusiones y ejercicios prácticos para involucrar a los alumnos de manera activa.

- b) Enfoque de Resolución de Problemas. Proporcionar a los estudiantes problemas que requieran la aplicación de conceptos y habilidades para encontrar soluciones.
- c) Tecnología Educativa. Integrar herramientas tecnológicas como software educativo, recursos en línea y plataformas de aprendizaje en el aula para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- d) Personalización del Aprendizaje. Reconocer las diferencias individuales de los estudiantes y ofrecer opciones para superar las dificultades que algunos alumnos encuentran ante la materia. 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. La Moodle nos ayudará a variar el acceso a la información atendiendo a los principios DUA.
- e) Contextualización. Relaciona el contenido de la materia con situaciones de la vida real y ejemplos concretos para mostrar su relevancia práctica.
- f) Fomento de la Investigación. Promover la investigación independiente y la búsqueda de información enriquecedora. Ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de investigación y pensamiento analítico.
- g) Agrupamientos. Se agrupará a los estudiantes en pareja, atendiendo ciertos criterios para fomentar la tutoría entre iguales. Facilitar la colaboración entre los estudiantes, donde trabajen en equipo para resolver problemas o realizar ejercicios.

4. Materiales y recursos:

Los recursos van a organizarse de la siguiente manera:

- Recursos habituales: Como material principal se utiliza el libro de texto de la editorial Santillana que se divide en dos tomos, Matemáticas y Ciencias Aplicadas, pizarra tradicional y/o digital, y libreta o archivador.
- Recursos específicos: calculadora.
- Recursos audiovisuales: ordenador, proyector, etc.
- Materiales curriculares: libros de otras editoriales.
- Recursos TIC: útiles tanto para dar explicaciones como para el desarrollo de actividades o la elaboración de los productos finales de las situaciones de aprendizaje. Aquí se pueden incluir aplicaciones tales como programas informáticos como la plataforma de Matemático, procesadores de textos, excel, canvas, word, y diversas páginas web de consulta. Cabe destacar dentro de este grupo de recursos la plataforma Moodle del centro, en la que el alumnado puede acceder tanto a explicaciones de los saberes como a material de apoyo y a las actividades propuestas en las diferentes situaciones de aprendizaje.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

El profesorado hace uso del cuaderno del profesor para tomar nota de la observación directa del alumnado. Además, se hace uso del Cuaderno de Séneca y por lo tanto se utilizarán las rúbricas que el programa proporciona para evaluar cada criterio. La familia será informada a través de la mensajería de Séneca de los criterios de evaluación de cada materia.

Según la normativa vigente, la calificación se obtiene de la media aritmética de las competencias específicas de la materia. A su vez, la calificación de cada competencia se calcula con la media de los criterios de evaluación.

Los criterios no superados tendrán oportunidad de aprobarse a lo largo del curso en las sucesivas evaluaciones de esos mismos criterios.

La evaluación se realiza con distintos instrumentos de evaluación: prueba escrita, observación directa, tareas diarias (ejercicios de clase, deberes, actividades interactivas en la plataforma Matemático o Liveworksheet), trabajos de investigación (individuales o grupales), tareas en Moodle, cálculo mental, etc. En cada situación de aprendizaje a los instrumentos de evaluación se le asociará un conjunto de criterios de evaluación y competencias específicas para ser evaluado. Se informa al alumnado de los criterios asociados al inicio de cada situación de aprendizaje.

En concreto se utiliza observación directa, tareas diarias, pruebas escritas y trabajos de investigación.

Los trabajos de investigación tendrán distintos formatos, en papel tipo mural o póster, digital en Word, Canvas, Power Point, Excel, etc. y en ocasiones vendrá acompañado de una exposición oral de los proyectos.

La evaluación de la práctica docente se lleva a cabo de forma trimestral a través de unos cuestionarios que se publican en la plataforma de Moodle Centros. El alumnado completa un cuestionario de la asignatura evaluando así la práctica del docente. Los cuestionarios se exponen al final de cada trimestre y después se comprueba si se cumplen los indicadores de logro. Además, el profesorado rellena una autoevaluación para valorar su propia práctica docente incluyendo propuestas de mejora. Los indicadores de logro y lo relativo a la autoevaluación se incluye en un documento adjunto en los aspectos generales de la programación.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

1er Trimestre

SdA1. Reciclando y ahorrando

SdA2. Logística en empresa

SdA3. Prevención

2º Trimestre

SdA4. Explicado la vida real

SdA5. Ciencia y electricidad

SdA6. Entender la geometría

3er Trimestre

SdA7. Repercusiones en la salud

SdA8. Peligro de las redes sociales

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

Desde el Departamento de Matemáticas se proponen realizar las siguientes actividades extraescolares y complementarias.

Celebración del día de pi el 14 de marzo.

Celebración del día escolar de las matemáticas 12 de mayo.

Participación de todo el alumnado en el concurso intercentros de speedcubing (entorno al 18 de mayo).

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

8.1. Medidas generales:

- Tutoría entre iguales.

8.2. Medidas específicas:

- Programas de refuerzo del aprendizaje.

8.3. Observaciones:

2. PRA: Programas de refuerzo del aprendizaje

2.1. Alumnado NEAE

Se rellenará en Séneca el PRA indicando para el alumno las medidas específicas que se adoptarán en el aula atendiendo a los principios DUA. Como medidas generales, se tratará de situar al alumno cerca de la profesora para favorecer la atención individual cuando sea necesaria. Si es posible se sentará con un compañero que pueda ayudarle a resolver pequeñas dudas en el desarrollo de la clase. Además, se podrá buscar el asentimiento por parte de este alumno después de cada nueva explicación por si fuera necesario realizar más ejemplos o una repetición de los nuevos saberes.

2.2. Atención al alumnado que no haya promocionado de curso

Se aplicarán una serie de medidas específicas que siguen los principios DUA y que se desarrollarán en el PRA en Séneca para el alumno que no haya promocionado de curso y la materia haya sido objeto de repetición. En general, se podrá situar cerca de la profesora, asegurarse de que las explicaciones se han entendido correctamente y atender al alumno de forma individual cuando sea necesario. El seguimiento individualizado se recogerá en el PRA y el docente que imparte la materia informará a las familias, al alumno y al equipo docente del progreso de forma trimestral.

Documento adjunto: TEMPORALIZACIÓN 2CFGB.pdf Fecha de subida: 23/10/24

9. Descriptores operativos:
Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.
Descriptores operativos:

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

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

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

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

Competencia clave: Competencia 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 emprendedora.
Descriptores operativos:

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

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

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

Competencia clave: Competencia plurilingüe.
Descriptores operativos:

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

CP2. A partir de sus experiencias, realiza transferencias entre distintas lenguas como estrategia para comunicarse

y ampliar su repertorio lingüístico individual.

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

Competencia clave: Competencia 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 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. 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...), 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 digital.

Descriptorios operativos:

CD1. Realiza búsquedas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad, seleccionando los resultados de manera crítica y archivándolos, para recuperarlos, referenciarlos y reutilizarlos, respetando la propiedad intelectual.

CD2. Gestiona y utiliza su entorno personal digital de aprendizaje para construir conocimiento y crear contenidos digitales, mediante estrategias de tratamiento de la información y el uso de diferentes herramientas digitales, seleccionando y configurando la más adecuada en función de la tarea y de sus necesidades de aprendizaje permanente.

CD3. Se comunica, participa, colabora e interactúa compartiendo contenidos, datos e información mediante herramientas o plataformas virtuales, y gestiona de manera responsable sus acciones, presencia y visibilidad en la red, para ejercer una ciudadanía digital activa, cívica y reflexiva.

CD4. Identifica riesgos y adopta medidas preventivas al usar las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, y para tomar conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, legal, seguro, saludable y sostenible de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptorios operativos:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.

CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecoddependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

10. Competencias específicas:

Denominación

ACCAII.2.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

ACCAII.2.2.Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

ACCAII.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

ACCAII.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

ACCAII.2.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

ACCAII.2.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

ACCAII.2.7.Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

ACCAII.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACCAII.2.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.1.1.Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones globales, y explicarlos en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas para que se establezcan relaciones constructivas entre la ciencia, el entorno profesional y la vida cotidiana, así como poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, como Luis Pasteur, Alexander Fleming, Graham Bell, James Watson, Francis Crick, Rosalind Franklin, María Curie, Isaac Newton, etc., entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente, que ha favorecido la calidad de vida.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAII.2.2.Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.2.1.Plantear preguntas e hipótesis ante problemas y situaciones cotidianas o profesionales, que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando los métodos científicos, siendo capaz de realizar observaciones, formular preguntas e hipótesis y comprobar la veracidad de las mismas mediante el empleo de la experimentación, utilizando las herramientas y normativas que sean más convenientes en cada caso, explicando fenómenos naturales y realizando predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.2.2.Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando con corrección los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas a la hora de obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o que contrasten la veracidad de una hipótesis, afianzando a través de la práctica el uso de la metodología científica en el ejercicio de su profesión.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.2.3.Interpretar los resultados obtenidos en proyectos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAII.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.3.1.Evaluar los efectos de determinadas acciones cotidianas y costumbres individuales sobre el organismo y el medio natural, reconociendo e identificando hábitos saludables y sostenibles basados en los conocimientos científicos y la información disponible, cuyo significado les provea de las destrezas suficientes para minimizar los impactos ambientales en su entorno y adopten actitudes compatibles con el desarrollo sostenible.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.3.2.Relacionar 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 con la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos en su entorno y son compatibles con un desarrollo sostenible (alimentación sana, ejercicio físico, interacción social, consumo responsable¿).

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAII.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana y del ámbito profesional correspondiente.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.4.1.Aplicar los procedimientos propios de las ciencias físicas y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida

cotidiana a la resolución de problemas del entorno natural, personal, social y del ámbito profesional correspondiente.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAII.2.5.Desarrollar destrezas personales identificando y gestionando emociones, poniendo en practica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.5.1.Mostrar resiliencia ante los retos académicos asumiendo el error como una oportunidad para la mejora poniendo en práctica estrategias de detección, aceptación y corrección del error como parte del proceso de aprendizaje, enfrentándose a pequeños retos que contribuyan a la reflexión sobre el propio pensamiento y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.5.2.Resolver retos del ámbito profesional correspondiente mostrando una reflexión sobre los errores cometidos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAII.2.6.Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los estereotipos de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.6.1.Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales de colaboración y coordinando a los demás miembros del equipo cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.6.2.Empezar, de forma autónoma y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos colaborativos orientados a la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAII.2.7.Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones comprobando su validez.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas para aprender a elaborar mecanismos capaces de dar solución a los problemas planteados.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.7.2.Hallar las soluciones de un problema utilizando los datos e información aportados, los propios conocimientos y las estrategias y herramientas apropiadas, así como algoritmos cuyo uso reiterado mejore la destreza y confianza en la resolución de problemas en diferentes contextos.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.7.3.Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, tanto desde un punto de vista estrictamente matemático como desde una perspectiva global, valorando aspectos relacionados con la sostenibilidad, el consumo responsable, la igualdad de género, la equidad o la no discriminación, entre otros.

Método de calificación: Media aritmética.

ACCAII.2.7.4.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la representación, la resolución de problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, y la comprobación de las soluciones.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACCAII.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno natural, social y profesional.

Criterios de evaluación:

ACCAII.2.8.1.Seleccionar, organizar y comunicar información científica y matemática de forma clara y rigurosa de manera verbal, gráfica, numérica, etc., utilizando el formato más adecuado, teniendo en cuenta las normas de comunicación de las disciplinas científicas.

<p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>ACCAAI.2.8.2.Analizar e interpretar información científica y matemática presente en la vida cotidiana manteniendo una actitud crítica, estableciendo relaciones entre el concepto objeto de estudio, el procedimiento aplicado en su análisis y su adecuación al contexto.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>ACCAAI.2.8.3.Emplear y citar de forma adecuada fuentes fiables seleccionando la información científica relevante en la consulta y creación de contenidos, y mejorando el aprendizaje propio y colectivo, transmitiendo adecuadamente los conocimientos, hallazgos y procesos.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
--

12. Sáberes básicos:

<p>A. Sentido socioafectivo.</p> <ol style="list-style-type: none"> Estrategias para el reconocimiento de las emociones que intervienen el aprendizaje propio para incrementar la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia, así como el placer de aprender y comprender la ciencia. Estrategias para aumentar la flexibilidad cognitiva, y la apertura a cambios cuando sea necesario, transformando el error en oportunidad de aprendizaje. Selección de técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo, despliegue de conductas empáticas y estrategias para la gestión de conflictos. Promoción de actitudes inclusivas y de la igualdad efectiva de género, así como respeto por las minorías y aceptación de la diversidad presente en el aula y la sociedad.
<p>B. Sentido numérico.</p> <ol style="list-style-type: none"> Operaciones o combinación de operaciones con números naturales, enteros, racionales o decimales (suma, resta, multiplicación, división y potencias con exponentes enteros): identificación, propiedades, relaciones entre ellas y aplicación en la resolución de problemas. Estrategias de cálculo: mental, y con calculadora.
<p>C. Sentido de la medida.</p> <ol style="list-style-type: none"> Perímetros, áreas y volúmenes: interpretación, obtención de fórmulas y aplicación en formas planas y tridimensionales. Representación plana de objetos tridimensionales: visualización y utilización en la resolución de problemas. Instrumentos de dibujo y herramientas digitales: utilización, realización de dibujos de objetos geométricos con medidas fijadas.
<p>D. Sentido espacial.</p> <ol style="list-style-type: none"> Formas geométricas de dos y tres dimensiones: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características. Objetos geométricos: construcción con instrumentos de dibujo, con herramientas manipulativas y digitales como programas de geometría dinámica, realidad aumentada, etc. Coordenadas cartesianas: localización y descripción de relaciones espaciales.
<p>E. Sentido algebraico y Pensamiento Computacional.</p> <ol style="list-style-type: none"> Variable: comprensión y expresión de relaciones sencillas mediante lenguaje algebraico. Equivalencia entre expresiones algebraicas de primer y segundo grado. Ecuaciones lineales y cuadráticas: resolución algebraica y gráfica en contextos de resolución de problemas e interpretación de las soluciones. Herramientas tecnológicas: utilización en la resolución de problemas e interpretación de las soluciones. Formas de representación de una relación: enunciado, tablas, gráficas y expresión analítica. Relaciones lineales: interpretación en situaciones contextualizadas descritas mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica. Funciones: interpretación de información relevante en situaciones reales funciones cuadráticas, de proporcionalidad inversa, etc. Estrategias para la interpretación y modificación de algoritmos. Formulación de problemas susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.
<p>F. Sentido estocástico.</p> <ol style="list-style-type: none"> Características de interés de una población: formulación de preguntas adecuadas, estrategias de recogida y organización de datos. Medidas de centralización y dispersión: cálculo con herramientas tecnológicas, interpretación y obtención de conclusiones razonadas. Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a sus medidas de centralización y de dispersión. Diseño de estudios estadísticos: formulación de preguntas, organización de datos, realización de tablas y gráficos adecuados, cálculo e interpretación de medidas de localización y dispersión con calculadora y hoja de cálculo.

- | |
|--|
| 4. Tablas y gráficos estadísticos: análisis crítico e interpretación de variables estadísticas en contextos cotidianos. |
| 5. Identificación de fenómenos deterministas y aleatorios. Azar y aproximación a la probabilidad: frecuencias relativas. |
| 6. Regla de Laplace y técnicas de recuento: toma de decisiones de experimentos simples en diferentes contextos. |

G. Destrezas científicas básicas.

- | |
|---|
| 1. Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación mediante experimentación y Proyectos de investigación. |
| 2. Entornos y recursos de aprendizaje científico (como el laboratorio y los entornos virtuales): utilización adecuada que asegure la conservación de la salud propia y la comunitaria, la seguridad y el respeto al medio ambiente. |
| 3. Lenguaje científico: interpretación, producción y comunicación eficaz de información de carácter científico en el contexto escolar y profesional en diferentes formatos. |
| 4. Valoración de la ciencia y de la actividad desarrollada por las personas que se dedican a ella y reconocimiento de su contribución a los distintos ámbitos del saber humano y en el avance y la mejora de la sociedad. |

H. La materia y sus cambios.

- | |
|--|
| 1. Formulación y nomenclatura de sustancias químicas de compuestos de mayor relevancia, utilidad social o relacionadas con la familia profesional correspondiente, según las normas de la IUPAC. |
| 2. Ecuaciones químicas sencillas: interpretación cualitativa y cuantitativa. Cálculos estequiométricos sencillos e interpretación de los factores que las afectan. Relevancia en el mundo cotidiano y profesional. |
| 3. Experimentación con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, composición y clasificación. |

I. Las interacciones y la energía.

- | |
|--|
| 1. Movimiento de los cuerpos: descripción y uso de las magnitudes cinemáticas adecuadas a cada caso. |
| 2. Relación de las fuerzas con los cambios que producen sobre los sistemas y aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana y profesional relacionados con las fuerzas presentes en la naturaleza. |
| 3. Leyes de Newton: aplicación y relación con la acción de una fuerza con el estado de reposo o movimiento de un sistema. |
| 4. La electricidad: corriente eléctrica en circuitos simples. Obtención experimental de magnitudes y relación entre ellas. Medidas de seguridad y prevención. |

J. El cuerpo humano y la salud.

- | |
|---|
| 1. El sistema inmune: reflexión sobre su funcionamiento y su importancia en la prevención y superación de enfermedades infecciosas. |
| 2. Las enfermedades infecciosas: tratamientos según su etiología, reflexión sobre el funcionamiento de los antibióticos y de la importancia de su uso adecuado y responsable. |
| 3. Las vacunas: reflexión sobre su funcionamiento y valoración de su efecto positivo en la sociedad. |
| 4. Los trasplantes: análisis de su importancia en el tratamiento de determinadas enfermedades y reflexión sobre la donación de órganos. |

K. La Tierra como sistema y el desarrollo sostenible.

- | |
|---|
| 1. La atmósfera y la hidrosfera: reflexión sobre sus funciones, su papel junto con la biosfera y la geosfera en la formación del suelo (edafogénesis) y valoración de su papel esencial para la vida en la Tierra. |
| 2. Los riesgos naturales: relación con los fenómenos geológicos y determinadas actividades humanas valorando la importancia de respetar el relieve y los ciclos de la naturaleza en el desarrollo económico y social. |

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	
ACCAAII.2																																			
.1																																			
ACCAAII.2																																			
.2																																			
ACCAAII.2																																			
.3																																			
ACCAAII.2																																			
.4																																			
ACCAAII.2																																			
.5																																			
ACCAAII.2																																			
.6																																			
ACCAAII.2																																			
.7																																			
ACCAAII.2																																			
.8																																			

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: 04002052

Fecha Generación: 23/11/2024 12:09:55



IES JAROSO

AUTOEVALUACIÓN DOCENTE Y DE PROGRAMACIÓN

Nombre y apellidos del docente:.....
Departamento:.....



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional

VALORACIÓN DEL PROFESORADO.

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
Soy ordenado/a y sistemático/a en mis explicaciones.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Relaciono los conceptos teóricos con ejemplos, ejercicios y problemas.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Considero que mis explicaciones ayudan a entender mejor la materia explicada.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Utilizo recursos variados y diferentes formas de acceso a la información.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Trabajo a través del enfoque DUA en el aula para eliminar barreras del aprendizaje en mi alumnado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Motivo al alumnado centrándome en sus intereses y diferentes formas de aprender.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Atiendo a la diversidad de mi alumnado aplicando medidas generales y programas de atención a la diversidad.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Resuelvo las dudas y problemas en el aula.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Fomento el respeto, el diálogo y la tolerancia.	1- 2- 3- 4- 5 NP	

EVALUACIÓN

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
El método de evaluación que utilizo es justo y adecuado a la normativa vigente.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Los enunciados de las actividades evaluables son claros.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Los fallos de las actividades evaluables y demás pruebas quedan suficientemente aclarados.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Se mandan las actividades evaluables con la suficiente antelación.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Las actividades evaluables corresponden con el nivel explicado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
El contenido y la tipología de las actividades evaluables se ajustan a lo trabajado en el trimestre.	1- 2- 3- 4- 5 NP	

VALORACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN:

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
La programación es coherente con el currículo de la etapa.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
El alumnado ha recibido información de la programación, con especial referencia a criterios e instrumentos de calificación.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Las actividades planteadas son adecuadas para superar las competencias específicas.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Se respeta el ritmo de trabajo del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Se utilizan diferentes estrategias metodológicas, y los principios DUA, en función del tipo de contenido y las características del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Los recursos utilizados para realizar las diferentes actividades son ricos y variados.	1- 2- 3- 4- 5 NP	
Se ha realizado una evaluación inicial para adaptar la programación a las características del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5 NP	

Se utiliza variedad de evidencias para evaluar al alumnado. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Se han introducido las modificaciones necesarias en la práctica docente como consecuencia de los resultados de la evaluación. 1- 2- 3- 4- 5 NP

ADECUACIÓN DE LAS ESTRATEGIAS UTILIZADAS

INDICADORES

PROPUESTAS DE MEJORA

VALORACIÓN

Los procedimientos de evaluación son adecuados. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La temporalización se ha ajustado a las necesidades y objetivos. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Las evidencias utilizadas han sido fáciles de aplicar y servido a la recogida de datos necesaria. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Las evidencias han sido variadas y acordes a la metodología. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Las actividades promueven la participación activa del alumnado. 1- 2- 3- 4- 5 NP

Se clarifica al alumnado los criterios trabajados con las diferentes evidencias. 1- 2- 3- 4- 5 NP

COORDINACIÓN

INDICADORES

VALORACIÓN

PROPUESTAS DE MEJORA

La coordinación en el Departamento ha sido adecuada. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La colaboración del Departamento de Orientación ha sido adecuada. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La coordinación en los Equipos Docentes ha sido adecuada. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La comunicación con los tutores/as de los grupos ha sido fluida. 1- 2- 3- 4- 5 NP

La comunicación con las familias y tutores legales ha sido fluida. 1- 2- 3- 4- 5 NP



IES JAROSO

INDICADORES DE LOGRO



VALORACIÓN DEL PROFESORADO: NOMBRE DEL PROFESOR/A:

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
El profesor/a es ordenado y sistemático en sus explicaciones.	1- 2- 3- 4- 5	
Es fácil copiar la información de la pizarra con este profesor/a.	1- 2- 3- 4- 5	
He entendido las explicaciones del profesor/a cuando he estado atento/a.	1- 2- 3- 4- 5	
El profesor/a relaciona los conceptos teóricos con ejemplos, ejercicios y problemas.	1- 2- 3- 4- 5	
Sus explicaciones me han ayudado a entender mejor la materia explicada.	1- 2- 3- 4- 5	
Utiliza recursos diferentes al libro de texto	1- 2- 3- 4- 5	
Me gustaría recibir clase otra vez con este profesor/a.	1- 2- 3- 4- 5	
El profesor/a fomenta el respeto, el diálogo y la tolerancia.	1- 2- 3- 4- 5	
El profesor/a resuelve nuestras dudas con exactitud.	1- 2- 3- 4- 5	
El profesor/a fomenta la participación del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	

LA EVALUACIÓN

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
El método de evaluación es justo.	1- 2- 3- 4- 5	
Los enunciados de los exámenes/pruebas son claros.	1- 2- 3- 4- 5	
Los fallos de los exámenes y demás pruebas quedan suficientemente aclarados.	1- 2- 3- 4- 5	
Se mandan las tareas evaluables con la suficiente antelación.	1- 2- 3- 4- 5	
Las pruebas/exámenes corresponden con el nivel explicado.	1- 2- 3- 4- 5	
El contenido y la tipología del examen/prueba se ajusta a lo trabajado en el trimestre.	1- 2- 3- 4- 5	

LA PROGRAMACIÓN

INDICADORES	VALORACIÓN	PROPUESTAS DE MEJORA
La programación es coherente con el currículo de la etapa.	1- 2- 3- 4- 5	
El alumnado ha recibido información de la programación, con especial referencia a criterios e instrumentos de calificación.	1- 2- 3- 4- 5	
Las actividades planteadas son adecuadas para conseguir los objetivos previstos.	1- 2- 3- 4- 5	
Se respeta el ritmo de trabajo del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	
Se utilizan diferentes estrategias metodológicas en función del tipo de contenido y las características del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	
Los recursos utilizados para realizar las diferentes actividades son ricos y variados.	1- 2- 3- 4- 5	
Se ha realizado una evaluación inicial para adaptar la programación a las características del alumnado		
Se utiliza gran variedad de procedimientos e instrumentos para evaluar al alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	
Se han introducido las modificaciones necesarias en la práctica docente como consecuencia de los resultados de la evaluación.	1- 2- 3- 4- 5	
La metodología se adapta en función del alumnado.	1- 2- 3- 4- 5	



IES JAROSO

Departamento de Matemáticas



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional

PLAN LECTOR

Para el tratamiento de la lectura se siguen las indicaciones y calendario propuesto por el ETCP. Cada semana se leerá en un tramo horario de la jornada. El departamento trabajará lecturas contextualizadas con la materia dentro de la situación de aprendizaje que se esté desarrollando. Se utilizarán distintos tipos de textos, vídeos, tablas y gráficas estadísticas para mejorar la Competencia en Comunicación Lingüística. Las actividades tendrán cuestiones previas y posteriores a la lectura.

El departamento de matemáticas contribuye al plan lector proponiendo la siguiente lectura “¿Odias las matemáticas?”.



IES JAROSO

TEMPORALIZACIÓN / SECUENCIACIÓN SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Departamento: Matemáticas



1º CFGB - Ciencias Aplicadas 1º			
1º Trimestre			
Situaciones de Aprendizaje	Unidades de programación	Criterios de evaluación	Saberes básicos
SdA1. Reciclando y ahorrando PF. Recicla en tu hogar	La ciencia	1.2; 2.1; 5.1;5.2	G4; G1; G3; A1
	La materia	2.1 ; 2.2; 2.3	H1; H2; H3; H5; H6; G5;G6
	La energía	2.1; 2.2; 2.3	I1; H4; H5; G
SdA2. Positivos sí, negativos también PF. Temperaturas en el mundo	Los números naturales	6.2; 7.1; 7.4; 8.2	B1; B2; B5; B4
	Los números enteros	6.2; 7.1; 7.4; 8.2	B1; B2; B5; B4
SdA3. Naturaleza, ecosistemas y cambio climático PF. Debate cambio climático	El calor y la temperatura	1.2; 2.1; 2.2; 2.3	G4; G5; H4; H5
	Los ecosistemas	1.1; 3.2; 5.1; 6.1	K1; K2; A3; A4; A5
	Procesos geológicos	1.1; 3.2; 5.1; 6.1	K1; K2; A3; A4; A5
2º Trimestre			
SdA4. Relacionando números PF. Dominó	Los números racionales	4.1; 7.1; 7.4; 8.2	B1; B5; B6 ; I1
	Los números decimales	4.1; 7.1; 7.4; 8.2	B1; B5; I2; B4
	Los números reales	4.1; 5.1; 7.1; 7.4; 8.2; 8.3	C1; A1; A2; B1; B3;B5
	Proporcionalidad	7.2; 8.3; 5.1	B7; B8; B9; B10; A1; A2
SdA5. Alimentación y vida PF. Elabora menú saludable	La nutrición humana	3.1; 5.1; 6.1	I1; A3; A4; A5
	La relación humana	3.1; 5.1; 6.1	I3; A3; A4; A5
3º Trimestre			
SdA 6. Encaja las piezas PF. Tangram diferente	Sucesiones y progresiones	7.3; 8.3; 5.1; 7.1	B10; A1; A2; B2
	Unidades de medida	4.1; 5.2; 7.3; 8.1; 8.3	C1; C2; C3; D1
	Medidas de superficies y volúmenes	4.1; 5.2; 7.3; 8.1; 8.3	C1; C2; C3; D1
SdA7. Barreras en la vida PF. Investigación	La reproducción humana y la sexualidad	3.1; 5.1; 6.1	I2; A3; A4; A5
	Los hábitos saludables	3.1; 5.1; 6.1	I4; A3; A4; A5
SdA8. Traduciendo con Álgebra PF. Cartel en grupo	Lenguaje algebraico	7.1; 8.1; 8.2; 5.1	B2; B4; E1; A1; A2
	Anexo química	2.1 ; 2.2; 2.3	H3; H4; H5



IES JAROSO

TEMPORALIZACIÓN / SECUENCIACIÓN SITUACIONES DE APRENDIZAJE

Departamento: Matemáticas



2º CFGB - Ciencias Aplicadas 2º			
1º Trimestre			
Situaciones de Aprendizaje	Unidades de programación	Criterios de evaluación	Saberes básicos
SdA1. Reciclando y ahorrando PF. Recicla en tu hogar	La actividad científica	1.1; 1.2; 2.1; 5.2	K1; G3; G4; G1; G2; B1;C1;D2
	Las capas de la Tierra	1.1 ; 6.2, 5.1	K1; K2; A1; A2
	Problemas ambientales	1.1; 3.2; 5.2	K2; G2
SdA2. Logística en empresa PF. Organizar una empresa	Polinomios	5.2; 7.2; 7.4; 8.2	B1; E1
	Ecuaciones y sistemas	5.2; 7.2; 7.4; 8.2; 6.1	B1; E1; E3; A3; A4
SdA3. Prevención PF. Concienciando del peligro de incendio	Los riesgos naturales y su prevención	1.1; 5.1	I1 ; A1; A2
	Reacciones químicas	2.2; 2.3	H1; H2; H3
2º Trimestre			
SdA4. Explicado la vida real PF. Cómic y gráfica	Concepto de función y representación	5.2; 7.1; 7.3; 7.4	B1; E4; E5; E6; E7
	Funciones elementales	7.3; 8.3; 6.1;7.2;7.4	E6; E7; E3; A3; A4
SdA5. Ciencia y electricidad PF. Vivienda eficiente	El movimiento y las fuerzas	1.2; 2.3; 4.1	I1; I2; I3
	La electricidad	1.1; 3.2; 5.1	I1; I4; A1; A2
	Circuitos eléctricos básicos	3.1; 5.1; 6.1; 5.2	I3; A3; A4; A5; G1; G2; B1; C1; D2
SdA6. Entender la geometría PF. Desarrollo de cuerpos geométricos	Figuras planas	4.1; 5.2; 7.2; 7.4; 8.1	C1; C2; C3; D2; D3
	Semejanza	4.1; 5.2; 7.2; 7.4; 8.1	C1; C2; C3; D2; D3; E2
	Cuerpos geométricos	4.1; 5.2; 7.2; 8.1; 8.2; 8.3	C1; C2; C3; D2; D3; E2
3º Trimestre			
SdA7. Repercusiones en la salud de los avances de la química PF. Debate	La salud	1.1; 3.2; 5.1; 5.2	I1; I4; A1; A2; G1;G2;B1;C1;D2
	Anexo de química	2.1 ; 2.2; 2.3	H3; H4; H5
SdA8. Peligro de las redes sociales PF. Encuesta	Probabilidad	6.2; 8.2; 6.1;7.2;7.4	F5; F6; E3; A3; A4
	Estadística	7.2; 8.1; 8.2	F2; F3; F4