

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO - SEMIPRESENCIAL

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA PARA PERSONAS ADULTAS

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

Nivel I Esa Semipresencial Módulo I Ámbito Científico Tecnológico

Nivel I Esa Semipresencial Módulo II Ámbito Científico Tecnológico

Nivel I Esa Semipresencial Módulo III Ámbito Científico Tecnológico

Nivel II Esa Semipresencial Módulo IV Ámbito Científico Tecnológico

Nivel II Esa Semipresencial Módulo V Ámbito Científico Tecnológico

Nivel II Esa Semipresencial Módulo VI Ámbito Científico Tecnológico

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA ÁMBITO CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO - SEMIPRESENCIAL EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA PARA PERSONAS ADULTAS 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.

1) PLAN DE COEDUCACIÓN.

Desde el Departamento de Física y Química trabajaremos con la Coordinación de Coeducación con el fin de asegurar una enseñanza integral 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.

Las actividades programadas se llevarán a cabo dentro del marco de la igualdad, con el fin de prevenir situaciones de riesgo de exclusión, facilitando la convivencia, una mejora en la educación y que los alumnos y alumnas sean personas activas en la sociedad actual.

De igual manera se informará a las instancias superiores correspondientes de las situaciones contrarias, para que tomen las medidas oportunas para frenar comportamiento que vayan contra los principios de la igualdad.

2) PROGRAMA BILINGÜE (ANL)

Desde el programa bilingüe, se trabajará en las ANL a través de la elaboración de Proyectos interdisciplinares. Estos Proyectos, estarán integrados en las situaciones de aprendizaje de cada materia implicada por nivel.

Así mismo, contribuirán a la adquisición de las competencias específicas de cada una de ellas, fomentando a la vez el uso oral y escrito de la lengua inglesa.

3) PLAN DE ACTUACIÓN DIGITAL

Contempla tres ámbitos. En cada uno de ellos se detallan las líneas de actuación:

a) **ÁMBITO: ORGANIZACIÓN DEL CENTRO.**

Línea 1.- Utilización en el centro de la doble plataforma de gestión de la información en la nube, mediante el uso de la GSuite de Google y la Suite Microsoft 365.

Línea 2.- Mejorar la organización y estructura de la Moodle del Centro ¿Sala del Profesorado del IES JAROSO¿. Creación de cursos en la Moodle Centros para la mejora de la gestión y organización de áreas, por ejemplo FP.

Línea 3.- Detectar las necesidades formativas en competencia digital para adecuar el plan de formación y las actuaciones a llevar a cabo en el centro relacionadas con el proceso de transformación digital, informando al profesorado de los cursos de formación sobre CDD.

Línea 4.- Crear un procedimiento para la detección de alumnado en riesgo de exclusión digital, y proporcionarle las vías o recursos para solventar la situación.

Línea 5.- Establecer un procedimiento y protocolo actuación para la solicitud y entrega de resultados de actividades complementarias y extraescolares, así como su publicación en las redes sociales.

Línea 6.- La gestión de la reserva de recursos a través de una aplicación informática accesible desde cualquier dispositivo, a través de Internet.

b) **ÁMBITO: INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.**

Línea 1.- Crear y disponer de un espacio Web de Centro haciendo uso del servicio ¿BlogsAverroes¿ prestado por la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional mediante la utilización de servidores centralizados que garantizan un uso seguro de datos.

Línea 2.- Utilizar las cuentas de correo electrónico corporativas bajo el dominio ¿g.educaand.es¿, tanto para profesorado como para alumnado.

Línea 3.- Fomentar el uso y manejo de PASEN para llevar el seguimiento educativo de los alumnos y permitir la comunicación entre los distintos miembros de la comunidad educativa.

Línea 4.- Utilizar la Secretaría Virtual de los Centros Educativos para realizar la solicitud de plaza, admisión y matriculación del alumnado.

Línea 6.- Creación de una página WEB para la publicación y gestión de la información relacionada con el área de FP Dual del IES JAROSO.

c) **ÁMBITO: PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Línea 1.- Publicar en la Web del centro un repositorio de trabajos y actividades del alumnado siguiendo las indicaciones de la Agencia Estatal de Protección de Datos.

Línea 2.- Promover el uso de eXeLearning, como herramienta para la creación de recursos educativos interactivos, gratuito y de código abierto.

Línea 3.- Actualización continua de la información de la WEB del centro, con nuevos repositorios de informaciones; programaciones didácticas, programaciones de actividades complementarias y extraescolares, etc.,

4) **RED ANDALUZA. ESCUELA DE PAZ**

Desde el Departamento de Física y Química trabajaremos los principios y objetivos de Escuela de Paz con el desarrollo y fomento de valores, actitudes, habilidades y hábitos para promover la convivencia, igual que la prevención de situaciones de riesgo para la convivencia, y/o de acoso; igualmente con la intervención ante conductas contrarias a la convivencia y la reeducación de actitudes y restauración de la convivencia; y de esta forma contribuiremos no sólo a la mejora de la calidad de la educación, sino a la formación como a la formación la construcción de un mundo mejor.

a) Manteniendo una actitud de escucha activa ante nuestro alumnado y alcanzar así un mayor conocimiento de su realidad. Implementando el diálogo abierto en el aula consiguiendo que todo el alumnado se sienta escuchado y participe del proceso de enseñanza-aprendizaje.

b) Haciendo uso del diálogo, de la formulación de acuerdos como medio de resolución de conflictos no graves, dentro y fuera del aula, entre los implicados, alumno-alumno, alumno-profesor.

c) Fomentando un entorno de respeto y apoyo mutuo es esencial para el desarrollo de la inteligencia emocional. Un aula emocionalmente segura permite a los estudiantes expresarse sin miedo al juicio o la reprimenda.

d) Implementando proyectos colaborativos en el aula. Trabajar con el alumnado, a través de actividades que requieren la cooperación de los demás, ayuda a integrar estos valores. El aprendizaje que supone trabajar en equipo permite desarrollar la apertura a los demás y, sobre todo, descubrir y valorar las diferencias.

e) Poniendo en conocimiento de las instancias superiores toda sospecha o caso de acoso o ciberacoso para tomar las medidas.

f) Buscando alternativa de restauración de la convivencia.

5) LA BIBLIOTECA ESCOLAR

El objetivo primordial de la biblioteca escolar es el fomento de la lectura, contribuyendo así al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística. Para ello:

a. Se realizan actividades de animación a la lectura y a la escritura a través de actividades, concursos y celebración de efemérides.

b. Se orienta al alumnado a través de la recomendación libros, según sus gustos e intereses, con el fin de conforme su propio itinerario lector

c. Es centro de recursos para que los departamentos lleven a cabo su plan lector. La biblioteca ofrece las posibilidades de sus fondos como fuentes de información en los más diversos temas puesto que dispone de ejemplares de todas las materias. Así pues, se persigue la integración de la biblioteca como fondo documental en el trabajo diario del aula.

d. Está habilitada como sala de estudios por las tardes, contribuyendo a compensar las desigualdades: la biblioteca escolar proporciona los materiales y herramientas (diccionarios, manuales, ordenadores) necesarias a aquellos que no disponen de recursos, promoviendo así una educación inclusiva.

Por último, fomenta valores: la biblioteca escolar debe concebirse como un espacio plural y abierto, donde puedan participar todos los agentes educativos. Por eso, es importante conocer los diferentes fondos de la biblioteca explorando sus posibilidades tanto para aprender como para enseñar.

2. Marco legal:

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

Los departamentos de coordinación didáctica concretarán las líneas de actuación en la Programación didáctica según lo dispuesto en el artículo 29 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, de los ámbitos de cada curso que tengan asignados, así como el establecimiento de situaciones de aprendizaje que integren las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos y contribuyan a la adquisición de las competencias, respetando los principios pedagógicos.».

Marco legal:

- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.

- Decreto 102/2023, de 9 de mayo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.

- Instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

- Instrucciones de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre las medidas para el fomento del Razonamiento Matemático a través del planteamiento y la resolución de retos y problemas en Educación Infantil, Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria.

3. Organización del equipo de ciclo:

El reparto de materias es el siguiente:

Nivel I: impartido por D^a María José Romero Serrano, del departamento de Biología y Geología.

Nivel II: impartido por D. Antonio Gómez Galera, del departamento de Física y Química.

4. Objetivos de la etapa:

De conformidad con lo establecido en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tendrá los siguientes objetivos:

- a) Adquirir una formación básica, ampliar y renovar sus conocimientos, habilidades y destrezas de modo permanente y facilitar el acceso a las distintas enseñanzas del sistema educativo.
- b) Mejorar su cualificación profesional o adquirir una preparación para el ejercicio de otras profesiones.
- c) Desarrollar sus capacidades personales, en los ámbitos expresivos, comunicativo, de relación interpersonal y de construcción del conocimiento.
- d) Desarrollar su capacidad de participación en la vida social, cultural, política y económica y hacer efectivo su derecho a la ciudadanía democrática.
- e) Desarrollar programas que corrijan los riesgos de exclusión social, especialmente de los sectores más desfavorecidos.
- f) Responder adecuadamente a los desafíos que supone el envejecimiento progresivo de la población asegurando a las personas de mayor edad la oportunidad de incrementar y actualizar sus competencias.
- g) Prever y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales.
Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, así como analizar y valorar críticamente las desigualdades entre ellos.
- h) Adquirir, ampliar y renovar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para la creación de empresas y para el desempeño de actividades e iniciativas empresariales, de la economía de los cuidados, de la colaboración social y de compromiso ciudadano.
- i) Desarrollar actitudes y adquirir conocimientos vinculados al desarrollo sostenible y a los efectos del cambio climático y las crisis ambientales, de salud o económicas y promover la salud y los hábitos saludables de alimentación, reduciendo el sedentarismo.

5. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional.

De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación.

Desde los departamentos de Física y Química y Biología y Geología se propone desarrollar tareas haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación. Se utiliza la plataforma de Moodle centros como página principal para compartir documentos con el alumnado. Los departamentos utilizan Google Drive para compartir documentos, información y materiales con la cuenta corporativa de g.educaand.es. Por todo lo anterior los departamentos contribuyen al Plan de Actuación Digital que se desarrolla en el centro.

6. Evaluación:

6.1 Evaluación y calificación del alumnado:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. El carácter integrador de la evaluación no impedirá que el profesorado realice de manera diferenciada la evaluación de cada ámbito.

La evaluación tomará como referentes los criterios de evaluación de los diferentes ámbitos curriculares, a través de los cuales se medirá el grado de consecución de las competencias específicas y observando como fin último la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida.

En el proceso de evaluación continua, el profesorado evaluará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente. Así, la evaluación se constituye en instrumento para la mejora tanto de dichos procesos.

El profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada del proceso de aprendizaje y el grado de desarrollo de las competencias específicas de cada ámbito. Para ello, empleará instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje, tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, que permitan su valoración objetiva.

Con independencia del seguimiento realizado a lo largo del curso, el equipo docente llevará a cabo la evaluación del alumnado de forma colegiada en una única sesión que tendrá lugar al finalizar el curso escolar.

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

6.2 Evaluación de la práctica docente:

Resultados de la evaluación de la materia.

Métodos didácticos y Pedagógicos.

Adecuación de los materiales y recursos didácticos.

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

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

7. Seguimiento de la Programación Didáctica

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

- 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.
- 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.

Documento adjunto: Indicadores de logro y autoevaluación.pdf Fecha de subida: 25/10/24

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel I Esa Semipresencial Módulo I Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

Durante los primeros días del curso se ha realizado una evaluación inicial para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas del ámbito científico tecnológico.

Los instrumentos y herramientas utilizados son principalmente la observación directa (CCL,CSC,CAA,CEC) y una prueba escrita individual con preguntas relacionadas con el ámbito (CLC,CMCT).

El grupo tiene un nivel competencial muy bajo, salvo algunas excepciones. La razón principal es que son alumnos/as que abandonaron el sistema educativo hace mucho tiempo o que no tuvieron buenos resultados cuando estaban dentro del mismo. Existen algunos/as alumnos/as que no dominan el idioma y que han cursado enseñanzas no regladas en sus países de origen.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional.

De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto. En el caso concreto del ámbito Científico Tecnológico se tendrá en cuenta los conocimientos previos, las necesidades personales a la hora de la realización de las actividades a través de la plataforma, así como la disponibilidad de medios para su realización.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación

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

Las situaciones de aprendizaje deben plantearse a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración; permitiendo trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias.

Por ello, para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje seguiremos las siguientes orientaciones:

- Plantearán un reto o problema de cierta complejidad cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos, a partir de la realización de distintas tareas y actividades.
- El planteamiento será claro y preciso en cuanto a los objetivos a conseguir y los saberes básicos a movilizar. Además, facilitará la interacción entre iguales, desarrollando una actitud cooperativa.
- Favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de problemas de la realidad cotidiana del alumnado.

A lo largo de estas situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Entre ellos podemos destacar:

1. Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación

- a. Proporcionar diferentes opciones para la percepción a través de diferentes sentidos (vista, oído, tacto) y formatos (digital, en papel).
- b. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje clarificando vocabulario y símbolos, usando listas de términos, glosarios y conceptos clave y enlazando ideas mediante mapas conceptuales y esquemas.
- c. Proporcionar opciones para la comprensión fijando conocimientos previos y vinculando conceptos, destacando elementos clave y sus relaciones, a través de esquemas, organizadores gráficos, etc.; presentando la información gradual y secuencialmente, organizada en unidades pequeñas, y planteando acciones de revisión y práctica.

2. Principio II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

- a. Proporcionar opciones para la interacción física proporcionando alternativas en ritmo y plazos en la interacción con los materiales didácticos, y optimizando acceso a herramientas y apoyo TIC.
- b. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación componiendo y/o redactando en múltiples medios

(oral, textual, gráfico, audiovisual) y usando objetivos físicos manipulables.

c. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas utilizando guías para el establecimiento de metas (rúbricas, listas de control...), mejorando la planificación del aprendizaje (objetivos a corto plazo, revisiones periódicas) y evaluando los trabajos del alumnado con comentarios.

3. Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación

a. Proporcionar opciones para captar el interés permitiendo la implicación y participación del alumnado en el diseño de actividades y tareas; planteando actividades y tareas contextualizadas y significativas, y estableciendo calendarios y recordatorios de actividades cotidianas.

b. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia enfatizando el proceso, esfuerzo y mejora en el logro frente a la evaluación externa y la competición, creando grupos de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros. Y creando rutinas de clase para mantener la atención y el hábito de trabajo.

c. Proporcionar opciones para la auto-regulación: estableciendo actividades de autorreflexión e identificación de objetivos personales y favoreciendo el reconocimiento de progresos de manera comprensible y oportuna.

4. Materiales y recursos:

- Plataforma Moodle de enseñanzas para personas adultas de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

-Materiales propios aportados por el docente.

-Recursos interactivos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Según se recoge en las Instrucciones de 26 de Julio de 2024 de la Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación educativa, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para Personas Adultas, esta etapa se rige en su totalidad por el Principio de Flexibilización para adecuar la educación a la diversidad de aptitudes, intereses, expectativas y necesidades del alumnado, así como a los cambios que experimentan el alumnado y la sociedad.

Además, todo el proceso de evaluación del aprendizaje del alumnado se llevará a cabo, preferentemente a través de la observación continuada de la evolución del proceso de enseñanza de cada alumno en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas del ámbito y módulo.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán instrumentos variados, accesibles y flexibles tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de flexibilidad y atención 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.

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar los diferentes criterios de evaluación y obtener la calificación serán:

Pruebas escritas presenciales: se realizan trimestralmente en el IES. Los exámenes presenciales serán acordes a la propuesta metodológica y estarán basados en los contenidos, tareas y actividades desarrollados a lo largo del trimestre. Finalmente, en la convocatoria ordinaria se realizarán exámenes para recuperar los módulos, o materias, no superados.

Actividades y tareas en Moodle: tanto las realizadas individualmente por el alumnado como en equipo, presentadas telemáticamente (o excepcionalmente en mano).

Participación y trabajo: evalúa la parte presencial y telemática (asistencia al centro, frecuencia y participación en las sesiones presenciales y en las actividades propuestas, etc.). Se tendrá en cuenta la actitud activa y participativa en la superación de los criterios de evaluación, así como el interés y la disposición mostrada hacia la materia.

Se informará al alumnado y las familias de los criterios de evaluación mediante mensajería de Séneca y a través de la Moodle de la materia. Además, al comienzo de cada situación de aprendizaje se informará al alumnado de los

criterios a evaluar. Así como se especificará en cada prueba escrita con qué criterios de evaluación se corresponde.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Unidad de Programación 1: La Tierra en el Universo

SdA 1: El Universo y la Tierra

SdA 2: La representación de la Tierra

SdA 3: Tierra, aire y agua

SdA 4: Biodiversidad

Unidad de Programación 2: Las matemáticas en un mundo tecnológico

SdA 1: Números enteros

SdA 2: Números racionales y resolución de problemas

SdA 3: Hardware y software

SdA 4: Un aula en mi casa

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Entre ellos podemos destacar:

1. Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación

a. Proporcionar diferentes opciones para la percepción a través de diferentes sentidos (vista, oído, tacto) y formatos (digital, en papel).

b. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje clarificando vocabulario y símbolos, usando listas de términos, glosarios y conceptos clave y enlazando ideas mediante mapas conceptuales y esquemas.

c. Proporcionar opciones para la comprensión fijando conocimientos previos y vinculando conceptos, destacando elementos clave y sus relaciones, a través de esquemas, organizadores gráficos, etc.; presentando la información gradual y secuencialmente, organizada en unidades pequeñas, y planteando acciones de revisión y práctica.

2. Principio II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

a. Proporcionar opciones para la interacción física proporcionando alternativas en ritmo y plazos en la interacción con los materiales didácticos, y optimizando acceso a herramientas y apoyo TIC.

b. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación componiendo y/o redactando en múltiples medios (oral, textual, gráfico, audiovisual) y usando objetivos físicos manipulables.

c. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas utilizando guías para el establecimiento de metas (rúbricas, listas de control...), mejorando la planificación del aprendizaje (objetivos a corto plazo, revisiones periódicas) y evaluando los trabajos del alumnado con comentarios.

3. Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación

a. Proporcionar opciones para captar el interés permitiendo la implicación y participación del alumnado en el

diseño de actividades y tareas; planteando actividades y tareas contextualizadas y significativas, y estableciendo calendarios y recordatorios de actividades cotidiana.

b. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia enfatizando el proceso, esfuerzo y mejora en el logro frente a la evaluación externa y la competición, creando grupos de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros. Y creando rutinas de clase para mantener la atención y el hábito de trabajo.

c. Proporcionar opciones para la auto-regulación: estableciendo actividades de autorreflexión e identificación de objetivos personales y favoreciendo el reconocimiento de progresos de manera comprensible y oportuna.

Documento adjunto: ESPA primer trimestre.pdf Fecha de subida: 03/11/24

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 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 ciudadana.

Descriptores operativos:

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

CC2. Analiza y asume fundamentalmente los principios y valores que emanan del proceso de integración europea, la Constitución española y los derechos humanos y de la infancia, participando en actividades comunitarias, como la

toma de decisiones o la resolución de conflictos, con actitud democrática, respeto por la diversidad, y compromiso con la igualdad de género, la cohesión social, el desarrollo sostenible y el logro de la ciudadanía mundial.
CC3. Comprende y analiza problemas éticos fundamentales y de actualidad, considerando críticamente los valores propios y ajenos, y desarrollando juicios propios para afrontar la controversia moral con actitud dialogante, argumentativa, respetuosa y opuesta a cualquier tipo de discriminación o violencia.
CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia, ecodependencia e interconexión entre actuaciones locales y globales, y adopta, de forma consciente y motivada, un estilo de vida sostenible y ecosocialmente responsable.

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

Descriptorios operativos:

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

Descriptorios operativos:

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su
--

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

Competencia clave: Competencia 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 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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

10. Competencias específicas:

Denominación
ACTM1.1.1.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.
ACTM1.1.2.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.
ACTM1.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.
ACTM1.1.5.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.
ACTM1.1.7.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.
ACTM1.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM1.1.1.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:

ACTM1.1.1.1.Interpretar y describir los fenómenos naturales más relevantes y habituales en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas, como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.1.3.Iniciar la interpretación, de manera guiada, del paisaje a través del análisis de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado, su dinámica así como el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.2.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:

ACTM1.1.2.1.Plantear preguntas e hipótesis, siguiendo indicaciones, que puedan ser respondidas o contrastadas, utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento, para intentar explicar fenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.2.2.Diseñar, de forma guiada, y realizar experimentos sencillos, y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección, para obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas, o contrastar la veracidad de una hipótesis.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.2.3.Analizar e interpretar resultados de relativa complejidad, obtenidos en proyectos sencillos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM1.1.4.1.Identificar y utilizar, de manera guiada, procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales, que suceden en la realidad más cercana.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.5.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:

ACTM1.1.5.1.Tomar conciencia y mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad, para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM1.1.7.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:

ACTM1.1.7.1.Aplicar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática sencilla, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.7.2.Hallar la solución de un problema sencillo, utilizando los conocimientos, datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas apropiadas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM1.1.7.3.Comprobar, de forma guiada, la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

Competencia específica: ACTM1.1.8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.
Criterios de evaluación:
ACTM1.1.8.1. Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática, siguiendo indicaciones, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado. Método de calificación: Media aritmética.
ACTM1.1.8.2. Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica, con progresiva autonomía. Método de calificación: Media aritmética.
ACTM1.1.8.3. Utilizar y citar de forma adecuada y siguiendo las orientaciones de 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. Saberes básicos:

A. Sentido numérico
1. Conteo
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas y usuales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
5. Razonamiento proporcional
1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes, comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera
1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
B. Sentido de la medida
1. Magnitud
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

2. Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
2. Localización y sistemas de representación
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
D. Sentido algebraico
1. Modelo matemático
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Variable
1. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.
3. Igualdad y desigualdad
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
4. Pensamiento computacional
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
E. La materia
1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales.
2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades; densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla.
F. La energía
1. Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la causa de todos los procesos de cambio.
2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.
G. El cambio
1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.
H. Geología
1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas

3. Usos de los minerales y las rocas: suutilización en la fabricación de materiales y objetoscotidianos.
4. Estructura básica de la geosfera,atmósfera e hidrosfera.
5. Reconocimiento de las características delplaneta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
6. Valoración de los riesgos naturales enAndalucía. Origen y prevención.
I. La célula
1. La célula como unidad estructural yfuncional de los seres vivos.
2. La célula procariota , la célula eucariotaanimal y la célula vegetal y sus partes.
J. Seres vivos
1. Los seres vivos: diferenciación yclasificación en los principales reinos.
2. Las especies del entorno: estrategias deidentificación (guías, claves dicotómicas,herramientas digitales, visu, etc.).
3. Conocimiento y valoración de labiodiversidad de Andalucía y las estrategias actualespara su conservación.
4. Los animales como seres sintientes:semejanzas y diferencias con los seres vivos nosintientes. Importancia de la función de relación entodos los seres vivos.
K. Ecología y sostenibilidad
1. Los ecosistemas del entorno, suscomponentes bióticos y abióticos y los tipos derelaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de losecosistemas, la biodiversidad y la implantación deun modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemasandaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y lahidrosfera y su papel esencial para la vida en laTierra.
4. Análisis de las causas del cambioclimático y de sus consecuencias sobre losecosistemas.
5. Valoración de la importancia de loshábitos sostenibles (consumo responsable, gestiónde residuos, respeto al medioambiente), paracombatir los problemas ambientales del siglo XXI(escasez de recursos, generación de residuos,contaminación, pérdida de biodiversidad).
6. Valoración de la contribución de lasciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a losdesafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis deactuaciones individuales y colectivas quecontribuyan a la consecución de los Objetivos deDesarrollo Sostenible de Naciones Unidas.
L. Proceso de resolución de problemas tecnológicos
1. Estrategias, técnicas y marcos deresolución de problemas tecnológicos sencillos endiferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica deinformación durante la investigación y definición deproblemas tecnológicos sencillos planteados.
3. Emprendimiento, resiliencia,perseverancia y creatividad para abordar problemas tecnológicos sencillos desde una perspectivainterdisciplinar.
M. Comunicación y difusión de ideas
1. Habilidades básicas de comunicacióninterpersonal. Vocabulario técnico apropiado ypautas de conducta propias del entorno virtual(etiqueta digital).
2. Herramientas digitales para laelaboración, publicación y difusión dedocumentación técnica e información multimediarelativa a proyectos sencillos.
N. Digitalización del entorno personal de aprendizaje
1. Dispositivos digitales. Elementos delhardware y software. Identificación y resolución deproblemas técnicos sencillos.
2. Herramientas y plataformas deaprendizaje. Configuración, mantenimiento y usocrítico.
3. Técnicas de tratamiento, organización yalmacenamiento seguro de la información. Copiasde seguridad.
4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas yataques. Medidas de protección de datos y deinformación. Bienestar digital: prácticas seguras yriesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de lapropia imagen y de la intimidad, acceso a contenidosinadecuados, adicciones, etc.).
T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad.
1. Utilización de metodologías propias de lainvestigación científica para la identificación yformulación de cuestiones, el modelado de procesoso elementos de la naturaleza, la elaboración dehipótesis y la comprobación experimental de lasmismas.
2. Realización de trabajo experimental yemprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas, mediante laobservación y toma de datos de fenómenosnaturales, la indagación, la deducción, la búsquedade evidencias o el razonamiento lógico-matemático,para hacer inferencias válidas y sacar conclusionespertinentes y generales que vayan más allá de lascondiciones experimentales, para aplicarlas anuevos escenarios.

<p>3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.</p>
<p>4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, para la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.</p>
<p>5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir del reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica, para desarrollar un criterio propio, basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.</p>
<p>6. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.</p>
<p>7. Estrategias y técnicas de cooperación, de toma de decisiones y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar, para gestionar los conflictos, promover actitudes inclusivas, la aceptación de la diversidad y la igualdad de género.</p>
<p>8. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la Ciencia, para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.</p>
<p>9. Valoración crítica y ética del desarrollo tecnológico, de las tecnologías emergentes, del impacto social y ambiental, de la obsolescencia, de la sostenibilidad y de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Tecnología en Andalucía.</p>

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
ACTM1.1.1			X		X	X	X						X					X				X	X		X									
ACTM1.1.2					X	X				X				X						X		X	X	X	X					X	X			
ACTM1.1.4				X			X			X				X					X			X	X							X				
ACTM1.1.5	X				X	X			X	X				X	X						X	X	X		X	X				X	X			
ACTM1.1.7				X	X								X	X	X				X					X					X					
ACTM1.1.8																																		

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 12:31:22

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel I Esa Semipresencial Módulo II Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

Durante los primeros días del curso se ha realizado una evaluación inicial para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas del ámbito científico tecnológico.

Los instrumentos y herramientas utilizados son principalmente la observación directa (CCL,CSC,CAA,CEC) y una prueba escrita individual con preguntas relacionadas con el ámbito (CLC,CMCT).

El grupo tiene un nivel competencial muy bajo, salvo algunas excepciones. La razón principal es que son alumnos/as que abandonaron el sistema educativo hace mucho tiempo o que no tuvieron buenos resultados cuando estaban dentro del mismo. Existen algunos/as alumnos/as que no dominan el idioma y que han cursado enseñanzas no regladas en sus países de origen.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional.

De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto. En el caso concreto del ámbito Científico Tecnológico se tendrá en cuenta los conocimientos previos, las necesidades personales a la hora de la realización de las actividades a través de la plataforma, así como la disponibilidad de medios para su realización.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación

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

Las situaciones de aprendizaje deben plantearse a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración; permitiendo trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias.

Por ello, para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje seguiremos las siguientes orientaciones:

- Plantearán un reto o problema de cierta complejidad cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos, a partir de la realización de distintas tareas y actividades.
- El planteamiento será claro y preciso en cuanto a los objetivos a conseguir y los saberes básicos a movilizar. Además, facilitará la interacción entre iguales, desarrollando una actitud cooperativa.
- Favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de problemas de la realidad cotidiana del alumnado.

A lo largo de estas situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Entre ellos podemos destacar:

1. Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación

- a. Proporcionar diferentes opciones para la percepción a través de diferentes sentidos (vista, oído, tacto) y formatos (digital, en papel).
- b. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje clarificando vocabulario y símbolos, usando listas de términos, glosarios y conceptos clave y enlazando ideas mediante mapas conceptuales y esquemas.
- c. Proporcionar opciones para la comprensión fijando conocimientos previos y vinculando conceptos, destacando elementos clave y sus relaciones, a través de esquemas, organizadores gráficos, etc.; presentando la información gradual y secuencialmente, organizada en unidades pequeñas, y planteando acciones de revisión y práctica.

2. Principio II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

- a. Proporcionar opciones para la interacción física proporcionando alternativas en ritmo y plazos en la interacción con los materiales didácticos, y optimizando acceso a herramientas y apoyo TIC.
- b. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación componiendo y/o redactando en múltiples medios (oral, textual, gráfico, audiovisual) y usando objetivos físicos manipulables.

c. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas utilizando guías para el establecimiento de metas (rúbricas, listas de control...), mejorando la planificación del aprendizaje (objetivos a corto plazo, revisiones periódicas) y evaluando los trabajos del alumnado con comentarios.

3. Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación

a. Proporcionar opciones para captar el interés permitiendo la implicación y participación del alumnado en el diseño de actividades y tareas; planteando actividades y tareas contextualizadas y significativas, y estableciendo calendarios y recordatorios de actividades cotidianas.

b. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia enfatizando el proceso, esfuerzo y mejora en el logro frente a la evaluación externa y la competición, creando grupos de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros. Y creando rutinas de clase para mantener la atención y el hábito de trabajo.

c. Proporcionar opciones para la auto-regulación: estableciendo actividades de autorreflexión e identificación de objetivos personales y favoreciendo el reconocimiento de progresos de manera comprensible y oportuna.

4. Materiales y recursos:

-Plataforma Moodle de enseñanzas para personas adultas de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

-Materiales propios aportados por el docente.

-Recursos interactivos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Según se recoge en las Instrucciones de 26 de Julio de 2024 de la Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación educativa, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para Personas Adultas, esta etapa se rige en su totalidad por el Principio de Flexibilización para adecuar la educación a la diversidad de aptitudes, intereses, expectativas y necesidades del alumnado, así como a los cambios que experimentan el alumnado y la sociedad.

Además, todo el proceso de evaluación del aprendizaje del alumnado se llevará a cabo, preferentemente a través de la observación continuada de la evolución del proceso de enseñanza de cada alumno en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas del ámbito y módulo.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán instrumentos variados, accesibles y flexibles tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de flexibilidad y atención 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.

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar los diferentes criterios de evaluación y obtener la calificación serán:

Pruebas escritas presenciales: se realizan trimestralmente en el IES. Los exámenes presenciales serán acordes a la propuesta metodológica y estarán basados en los contenidos, tareas y actividades desarrollados a lo largo del trimestre. Finalmente, en la convocatoria ordinaria se realizarán exámenes para recuperar los módulos, o materias, no superados.

Actividades y tareas en Moodle: tanto las realizadas individualmente por el alumnado como en equipo, presentadas telemáticamente (o excepcionalmente en mano).

Participación y trabajo: evalúa la parte presencial y telemática (asistencia al centro, frecuencia y participación en las sesiones presenciales y en las actividades propuestas, etc.). Se tendrá en cuenta la actitud activa y participativa en la superación de los criterios de evaluación, así como el interés y la disposición mostrada hacia la materia.

Se informará al alumnado y las familias de los criterios de evaluación mediante mensajería de Séneca y a través de la Moodle de la materia. Además, al comienzo de cada situación de aprendizaje se informará al alumnado de los criterios a evaluar. Así como se especificará en cada prueba escrita con qué criterios de evaluación se corresponde.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Unidad de Programación 3: Historia de la Tierra y de la vida

SdA 1: El relieve terrestre

SdA 2: La energía interna de la Tierra

SdA 3: La célula y la genética

SdA 4: La evolución

Unidad de Programación 4: Del papel a los plásticos

SdA 1: Sistema Internacional de Unidades

SdA 2: Unidades derivadas del Sistema Internacional

SdA 3: Estados de agregación. Mezclas y disoluciones

SdA 4: Materiales

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Entre ellos podemos destacar:

1. Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación

a. Proporcionar diferentes opciones para la percepción a través de diferentes sentidos (vista, oído, tacto) y formatos (digital, en papel).

b. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje clarificando vocabulario y símbolos, usando listas de términos, glosarios y conceptos clave y enlazando ideas mediante mapas conceptuales y esquemas.

c. Proporcionar opciones para la comprensión fijando conocimientos previos y vinculando conceptos, destacando elementos clave y sus relaciones, a través de esquemas, organizadores gráficos, etc.; presentando la información gradual y secuencialmente, organizada en unidades pequeñas, y planteando acciones de revisión y práctica.

2. Principio II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

a. Proporcionar opciones para la interacción física proporcionando alternativas en ritmo y plazos en la interacción con los materiales didácticos, y optimizando acceso a herramientas y apoyo TIC.

b. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación componiendo y/o redactando en múltiples medios (oral, textual, gráfico, audiovisual) y usando objetivos físicos manipulables.

c. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas utilizando guías para el establecimiento de metas (rúbricas, listas de control...), mejorando la planificación del aprendizaje (objetivos a corto plazo, revisiones periódicas) y evaluando los trabajos del alumnado con comentarios.

3. Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación

a. Proporcionar opciones para captar el interés permitiendo la implicación y participación del alumnado en el diseño de actividades y tareas; planteando actividades y tareas contextualizadas y significativas, y estableciendo calendarios y recordatorios de actividades cotidiana.

b. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia enfatizando el proceso, esfuerzo y mejora en el logro frente a la evaluación externa y la competición, creando grupos de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros. Y creando rutinas de clase para mantener la atención y el hábito de trabajo.

c. Proporcionar opciones para la auto-regulación: estableciendo actividades de autorreflexión e identificación de

objetivos personales y favoreciendo el reconocimiento de progresos de manera comprensible y oportuna.

Documento adjunto: ESPA segundo trimestre.pdf Fecha de subida: 03/11/24

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), 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 emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

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

genere valor.

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

Competencia clave: Competencia 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 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.

10. Competencias específicas:

Denominación
ACTM2.1.2.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.
ACTM2.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.
ACTM2.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.
ACTM2.1.5.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.
ACTM2.1.6.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 en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.
ACTM2.1.7.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.
ACTM2.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.
ACTM2.1.9.Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM2.1.2.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:

ACTM2.1.2.1.Plantear preguntas e hipótesis, siguiendo indicaciones, que puedan ser respondidas o contrastadas,utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento, para intentar explicarfenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.3.1.Reflexionar, de forma guiada, sobre los efectos de determinadas actividades tecnológicas y accionesindividuales, que suceden en el entorno inmediato, sobre el organismo y el medio ambiente, proponiendohábitos saludables y sostenibles, basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.4.1.Identificar y utilizar, de manera guiada, procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas,estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales, que suceden en la realidad más cercana.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.5.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.5.1.Tomar conciencia y mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como unaoportunidad, para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.6.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 en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

Criterios de evaluación:

ACTM2.1.6.1.Asumir responsablemente una función concreta, previamente planificada, dentro de un proyectocientífico, relacionado con el entorno próximo y con situaciones habituales de la realidad, utilizandoespacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones delresto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM2.1.6.2.Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicoscolaborativos, relacionados con el entorno próximo y con situaciones habituales de la realidad, orientadosa la mejora y a la creación de valor en la sociedad.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM2.1.7.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:

ACTM2.1.7.1.Aplicar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situaciónproblemática sencilla, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

<p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>ACTM2.1.7.2.Hallar la solución de un problema sencillo, utilizando los conocimientos, datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas apropiadas.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: ACTM2.1.8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>ACTM2.1.8.1.Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática, siguiendo indicaciones, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>ACTM2.1.8.2.Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica, con progresiva autonomía.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>
<p>Competencia específica: ACTM2.1.9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>ACTM2.1.9.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas tecnológicos sencillos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p> <p>ACTM2.1.9.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.</p> <p>Método de calificación: Media aritmética.</p>

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico
1. Conteo
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas y usuales.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

5. Razonamiento proporcional
1. Razones y proporciones: decomprensión y representación de relaciones cuantitativas.
2. Porcentajes, comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera
1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
B. Sentido de la medida
1. Magnitud
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
2. Localización y sistemas de representación
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
D. Sentido algebraico
1. Modelo matemático
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Variable
1. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.
3. Igualdad y desigualdad
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
4. Pensamiento computacional
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
E. La materia
1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales.
2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades; densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla.
F. La energía

1. Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la causa de todos los procesos de cambio.
2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medio ambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.

G. El cambio

1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.
--

H. Geología

1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas
3. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
4. Estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
5. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
6. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.

I. La célula

1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula vegetal y sus partes.

J. Seres vivos

1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
2. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
3. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
4. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.

K. Ecología y sostenibilidad

1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
5. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).
6. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

L. Proceso de resolución de problemas tecnológicos

1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas tecnológicos sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas tecnológicos sencillos planteados.
3. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas tecnológicos sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

M. Comunicación y difusión de ideas

1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

N. Digitalización del entorno personal de aprendizaje

1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
2. Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.
3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.
4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad.

1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos o elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.
2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas, mediante la observación y toma de datos de fenómenos naturales, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, para hacer inferencias válidas y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales, para aplicarlas a nuevos escenarios.
3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.
4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, para la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.
5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir del reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica, para desarrollar un criterio propio, basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.
6. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.
7. Estrategias y técnicas de cooperación, de toma de decisiones y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar, para gestionar los conflictos, promover actitudes inclusivas, la aceptación de la diversidad y la igualdad de género.
8. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la Ciencia, para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.
9. Valoración crítica y ética del desarrollo tecnológico, de las tecnologías emergentes, del impacto social y ambiental, de la obsolescencia, de la sostenibilidad y de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Tecnología en Andalucía.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3
ACTM2.1.2				X		X				X				X								X	X	X	X					X	X			
ACTM2.1.3			X				X													X					X		X							
ACTM2.1.4	X			X	X				X	X		X	X	X					X		X	X	X	X	X	X	X		X	X				
ACTM2.1.5		X				X					X						X					X	X	X				X					X	
ACTM2.1.6				X	X				X	X			X	X	X				X		X	X	X					X						
ACTM2.1.7			X	X									X	X	X					X				X				X						
ACTM2.1.8					X		X	X	X	X		X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
ACTM2.1.9																																		

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 12:31:22

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel I Esa Semipresencial Módulo III Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

Durante los primeros días del curso se ha realizado una evaluación inicial para valorar la situación inicial de los alumnos y alumnas en cuanto al nivel de desarrollo de las competencias específicas del ámbito científico tecnológico.

Los instrumentos y herramientas utilizados son principalmente la observación directa (CCL,CSC,CAA,CEC) y una prueba escrita individual con preguntas relacionadas con el ámbito (CLC,CMCT).

El grupo tiene un nivel competencial muy bajo, salvo algunas excepciones. La razón principal es que son alumnos/as que abandonaron el sistema educativo hace mucho tiempo o que no tuvieron buenos resultados cuando estaban dentro del mismo. Existen algunos/as alumnos/as que no dominan el idioma y que han cursado enseñanzas no regladas en sus países de origen.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional.

De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto. En el caso concreto del ámbito Científico Tecnológico se tendrá en cuenta los conocimientos previos, las necesidades personales a la hora de la realización de las actividades a través de la plataforma, así como la disponibilidad de medios para su realización.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación

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

Las situaciones de aprendizaje deben plantearse a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración; permitiendo trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias.

Por ello, para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje seguiremos las siguientes orientaciones:

- Plantearán un reto o problema de cierta complejidad cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos, a partir de la realización de distintas tareas y actividades.

- El planteamiento será claro y preciso en cuanto a los objetivos a conseguir y los saberes básicos a movilizar. Además, facilitará la interacción entre iguales, desarrollando una actitud cooperativa.

- Favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de problemas de la realidad cotidiana del alumnado.

A lo largo de estas situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Entre ellos podemos destacar:

1. Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación

a. Proporcionar diferentes opciones para la percepción a través de diferentes sentidos (vista, oído, tacto) y formatos (digital, en papel).

b. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje clarificando vocabulario y símbolos, usando listas de términos, glosarios y conceptos clave y enlazando ideas mediante mapas conceptuales y esquemas.

c. Proporcionar opciones para la comprensión fijando conocimientos previos y vinculando conceptos, destacando elementos clave y sus relaciones, a través de esquemas, organizadores gráficos, etc.; presentando la información gradual y secuencialmente, organizada en unidades pequeñas, y planteando acciones de revisión y práctica.

2. Principio II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

a. Proporcionar opciones para la interacción física proporcionando alternativas en ritmo y plazos en la interacción con los materiales didácticos, y optimizando acceso a herramientas y apoyo TIC.

b. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación componiendo y/o redactando en múltiples medios (oral, textual, gráfico, audiovisual) y usando objetivos físicos manipulables.

c. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas utilizando guías para el establecimiento de metas (rúbricas, listas de control...), mejorando la planificación del aprendizaje (objetivos a corto plazo, revisiones periódicas) y evaluando los trabajos del alumnado con comentarios.

3. Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación

a. Proporcionar opciones para captar el interés permitiendo la implicación y participación del alumnado en el diseño de actividades y tareas; planteando actividades y tareas contextualizadas y significativas, y estableciendo calendarios y recordatorios de actividades cotidiana.

b. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia enfatizando el proceso, esfuerzo y mejora en el logro frente a la evaluación externa y la competición, creando grupos de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros. Y creando rutinas de clase para mantener la atención y el hábito de trabajo.

c. Proporcionar opciones para la auto-regulación: estableciendo actividades de autorreflexión e identificación de objetivos personales y favoreciendo el reconocimiento de progresos de manera comprensible y oportuna.

4. Materiales y recursos:

- Plataforma Moodle de enseñanzas para personas adultas de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.

-Materiales propios aportados por el docente.

-Recursos interactivos

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

Según se recoge en las Instrucciones de 26 de Julio de 2024 de la Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación educativa, por la que se regulan las enseñanzas de la etapa de Educación Secundaria Obligatoria para Personas Adultas, esta etapa se rige en su totalidad por el Principio de Flexibilización para adecuar la educación a la diversidad de aptitudes, intereses, expectativas y necesidades del alumnado, así como a los cambios que experimentan el alumnado y la sociedad.

Además, todo el proceso de evaluación del aprendizaje del alumnado se llevará a cabo, preferentemente a través de la observación continuada de la evolución del proceso de enseñanza de cada alumno en relación con los criterios de evaluación y el grado de desarrollo de las competencias específicas del ámbito y módulo.

Para la evaluación del alumnado se utilizarán instrumentos variados, accesibles y flexibles tales como cuestionarios, formularios, presentaciones, exposiciones orales, edición de documentos, pruebas, escalas de observación, rúbricas o portafolios, entre otros, coherentes con los criterios de evaluación y con las características específicas del alumnado, garantizando así que la evaluación responde al principio de flexibilidad y atención 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.

Los instrumentos que se utilizarán para evaluar los diferentes criterios de evaluación y obtener la calificación serán:

Pruebas escritas presenciales: se realizan trimestralmente en el IES. Los exámenes presenciales serán acordes a la propuesta metodológica y estarán basados en los contenidos, tareas y actividades desarrollados a lo largo del trimestre. Finalmente, en la convocatoria ordinaria se realizarán exámenes para recuperar los módulos, o materias, no superados.

Actividades y tareas en Moodle: tanto las realizadas individualmente por el alumnado como en equipo, presentadas telemáticamente (o excepcionalmente en mano).

Participación y trabajo: evalúa la parte presencial y telemática (asistencia al centro, frecuencia y participación en las sesiones presenciales y en las actividades propuestas, etc.). Se tendrá en cuenta la actitud activa y participativa en la superación de los criterios de evaluación, así como el interés y la disposición mostrada hacia la materia.

Se informará al alumnado y las familias de los criterios de evaluación mediante mensajería de Séneca y a través de la Moodle de la materia. Además, al comienzo de cada situación de aprendizaje se informará al alumnado de los criterios a evaluar. Así como se especificará en cada prueba escrita con qué criterios de evaluación se corresponde.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

Unidad de Programación 5: El agua, base de nuestra existencia

SdA 1: El agua. Composición y propiedades

SdA 2: Usos del agua

SdA 3: Álgebra básica

SdA 4: Geometría

Unidad de Programación 6: Naturaleza y desarrollo tecnológico. Equilibrio compartido

SdA 1: Biosfera y ecosistemas

SdA 2: Recursos naturales

SdA 3: Impacto ambiental

SdA 4: Contaminación y desarrollo sostenible

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Entre ellos podemos destacar:

1. Principio I: Proporcionar múltiples formas de representación

a. Proporcionar diferentes opciones para la percepción a través de diferentes sentidos (vista, oído, tacto) y formatos (digital, en papel).

b. Proporcionar múltiples opciones para el lenguaje clarificando vocabulario y símbolos, usando listas de términos, glosarios y conceptos clave y enlazando ideas mediante mapas conceptuales y esquemas.

c. Proporcionar opciones para la comprensión fijando conocimientos previos y vinculando conceptos, destacando elementos clave y sus relaciones, a través de esquemas, organizadores gráficos, etc.; presentando la información gradual y secuencialmente, organizada en unidades pequeñas, y planteando acciones de revisión y práctica.

2. Principio II: Proporcionar múltiples formas de acción y expresión

a. Proporcionar opciones para la interacción física proporcionando alternativas en ritmo y plazos en la interacción con los materiales didácticos, y optimizando acceso a herramientas y apoyo TIC.

b. Proporcionar opciones para la expresión y la comunicación componiendo y/o redactando en múltiples medios (oral, textual, gráfico, audiovisual) y usando objetivos físicos manipulables.

c. Proporcionar opciones para las funciones ejecutivas utilizando guías para el establecimiento de metas (rúbricas, listas de control...), mejorando la planificación del aprendizaje (objetivos a corto plazo, revisiones periódicas) y evaluando los trabajos del alumnado con comentarios.

3. Principio III: Proporcionar múltiples formas de implicación

a. Proporcionar opciones para captar el interés permitiendo la implicación y participación del alumnado en el diseño de actividades y tareas; planteando actividades y tareas contextualizadas y significativas, y estableciendo calendarios y recordatorios de actividades cotidiana.

b. Proporcionar opciones para mantener el esfuerzo y la persistencia enfatizando el proceso, esfuerzo y mejora en el logro frente a la evaluación externa y la competición, creando grupos de colaboración con objetivos, roles y responsabilidades claros. Y creando rutinas de clase para mantener la atención y el hábito de trabajo.

c. Proporcionar opciones para la auto-regulación: estableciendo actividades de autorreflexión e identificación de objetivos personales y favoreciendo el reconocimiento de progresos de manera comprensible y oportuna.

Documento adjunto: ESPA tercer trimestre.pdf Fecha de subida: 03/11/24

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes de procesos, razonamientos, demostraciones, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos de forma clara y precisa y en diferentes formatos (gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos...), 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 emprendedora.

Descriptorios operativos:

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

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

genere valor.

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

Competencia clave: Competencia 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 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.

10. Competencias específicas:

Denominación
ACTM3.1.1.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.
ACTM3.1.2.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.
ACTM3.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.
ACTM3.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.
ACTM3.1.7.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.
ACTM3.1.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.
ACTM3.1.10.Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM3.1.1.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:

ACTM3.1.1.2.Reflexionar y apreciar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.2.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:

ACTM3.1.2.2.Diseñar, de forma guiada, y realizar experimentos sencillos, y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección, para obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas, o contrastar la veracidad de una hipótesis.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM3.1.2.3.Analizar e interpretar resultados de relativa complejidad, obtenidos en proyectos sencillos de investigación, utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.3.1.Reflexionar, de forma guiada, sobre los efectos de determinadas actividades tecnológicas y acciones individuales, que suceden en el entorno inmediato, sobre el organismo y el medio ambiente, proponiendo hábitos saludables y sostenibles, basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM3.1.3.2.Reconocer y relacionar, siguiendo indicaciones, con fundamentos científicos y tecnológicos, la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM3.1.4.1.Identificar y utilizar, de manera guiada, procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales, que suceden en la realidad más cercana.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM3.1.7.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:

ACTM3.1.7.1.Aplicar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática sencilla, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM3.1.7.2.Hallar la solución de un problema sencillo, utilizando los conocimientos, datos e información aportados, así como las estrategias y herramientas apropiadas.

Método de calificación: Media aritmética.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

Competencia específica: ACTM3.1.8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.
Criterios de evaluación:
ACTM3.1.8.1. Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática, siguiendo indicaciones, de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.
Método de calificación: Media aritmética.
ACTM3.1.8.3. Utilizar y citar de forma adecuada y siguiendo las orientaciones 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.

Competencia específica: ACTM3.1.10. Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.
Criterios de evaluación:
ACTM3.1.10.1. Hacer un uso eficiente y seguro de los dispositivos digitales de uso cotidiano, en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.
Método de calificación: Media aritmética.
ACTM3.1.10.2. Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, aplicando técnicas de almacenamiento seguro, respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico
1. Conteo
1. Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana.
2. Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.
2. Cantidad
1. Números grandes y pequeños: la notación exponencial y científica y el uso de la calculadora.
2. Realización de estimaciones con la precisión requerida.
3. Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.
4. Diferentes formas de representación de números enteros, fraccionarios y decimales, incluida la recta numérica.
5. Interpretación del significado de las variaciones porcentuales.
3. Sentido de las operaciones
1. Estrategias de cálculo mental con números naturales, enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas y sus efectos.
2. Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales útiles para resolver situaciones contextualizadas.
3. Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.
4. Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números naturales, enteros, fraccionarios y decimales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.
4. Relaciones
1. Factores, múltiplos y divisores. Factorización en números primos para resolver problemas: estrategias y herramientas.
2. Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.
5. Razonamiento proporcional
1. Razones y proporciones: comprensión y representación de relaciones cuantitativas.

2. Porcentajes, comprensión y resolución de problemas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
6. Educación financiera
1. Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable atendiendo a las relaciones entre calidad y precio, y a las relaciones entre valor y precio en contextos cotidianos.
B. Sentido de la medida
1. Magnitud
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos: reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estimación y relaciones. Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.
2. Medición.
1. Longitudes, áreas y volúmenes en figuras planas y tridimensionales: deducción, interpretación y aplicación.
2. Representaciones planas de objetos tridimensionales en la visualización y resolución de problemas de áreas.
3. Representaciones de objetos geométricos con propiedades fijadas, como las longitudes de los lados o las medidas de los ángulos.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
2. Localización y sistemas de representación
1. Localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación para examinar las propiedades de las figuras geométricas.
D. Sentido algebraico
1. Modelo matemático
1. Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.
2. Variable
1. Comprensión del concepto de variable en sus diferentes naturalezas.
3. Igualdad y desigualdad
1. Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.
2. Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.
3. Estrategias de búsqueda de las soluciones en ecuaciones y sistemas lineales y ecuaciones cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana.
4. Ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología.
4. Pensamiento computacional
1. Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.
E. La materia
1. Teoría cinético-molecular: aplicación a observaciones sobre la materia para explicar sus propiedades, los estados de agregación y los cambios de estado, y la formación de mezclas y disoluciones, así como la concentración de las mismas y las leyes de los gases ideales.
2. Realización de experimentos relacionados con los sistemas materiales para conocer y describir sus propiedades; densidad, composición y clasificación, así como los métodos de separación de una mezcla.
F. La energía
1. Formulación de cuestiones e hipótesis sobre la energía, el calor y el equilibrio térmico, sus manifestaciones y sus propiedades, y explicación del concepto de temperatura en términos del modelo cinético-molecular, para describirla como la causa de todos los procesos de cambio.
2. Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.

3. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energías renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
4. Análisis y aplicación de los efectos del calor sobre la materia para aplicarlos en situaciones cotidianas.
G. El cambio
1. Análisis de los diferentes tipos de cambios que experimentan los sistemas materiales para relacionarlos con las causas que los producen y con las consecuencias que tienen.
H. Geología
1. Conceptos de roca y mineral: características y propiedades.
2. Estrategias de clasificación de las rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Ciclo de las rocas
3. Usos de los minerales y las rocas: su utilización en la fabricación de materiales y objetos cotidianos.
4. Estructura básica de la geosfera, atmósfera e hidrosfera.
5. Reconocimiento de las características del planeta Tierra que permiten el desarrollo de la vida.
6. Valoración de los riesgos naturales en Andalucía. Origen y prevención.
I. La célula
1. La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.
2. La célula procariota, la célula eucariota animal y la célula vegetal y sus partes.
J. Seres vivos
1. Los seres vivos: diferenciación y clasificación en los principales reinos.
2. Las especies del entorno: estrategias de identificación (guías, claves dicotómicas, herramientas digitales, visu, etc.).
3. Conocimiento y valoración de la biodiversidad de Andalucía y las estrategias actuales para su conservación.
4. Los animales como seres sintientes: semejanzas y diferencias con los seres vivos no sintientes. Importancia de la función de relación en todos los seres vivos.
K. Ecología y sostenibilidad
1. Los ecosistemas del entorno, sus componentes bióticos y abióticos y los tipos de relaciones intraespecíficas e interespecíficas.
2. La importancia de la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la implantación de un modelo de desarrollo sostenible. Ecosistemas andaluces.
3. Las funciones de la atmósfera y la hidrosfera y su papel esencial para la vida en la Tierra.
4. Análisis de las causas del cambio climático y de sus consecuencias sobre los ecosistemas.
5. Valoración de la importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medioambiente), para combatir los problemas ambientales del siglo XXI (escasez de recursos, generación de residuos, contaminación, pérdida de biodiversidad).
6. Valoración de la contribución de las ciencias ambientales y el desarrollo sostenible, a los desafíos medioambientales del siglo XXI. Análisis de actuaciones individuales y colectivas que contribuyan a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.
L. Proceso de resolución de problemas tecnológicos
1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas tecnológicos sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas tecnológicos sencillos planteados.
3. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas tecnológicos sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.
M. Comunicación y difusión de ideas
1. Habilidades básicas de comunicación interpersonal. Vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).
2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.
N. Digitalización del entorno personal de aprendizaje
1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.
2. Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.
3. Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

4. Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc.).

T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad.

1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos y elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

2. Realización de trabajo experimental y emprendimiento de proyectos de investigación para la resolución de problemas, mediante la observación y toma de datos de fenómenos naturales, la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias o el razonamiento lógico-matemático, para hacer inferencias válidas y sacar conclusiones pertinentes y generales que vayan más allá de las condiciones experimentales, para aplicarlas a nuevos escenarios.

3. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

4. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, para la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medio ambiente.

5. Interpretación y producción de información científica en diferentes formatos y a partir del reconocimiento y utilización de fuentes veraces de información científica, para desarrollar un criterio propio, basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad.

6. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.

7. Estrategias y técnicas de cooperación, de toma de decisiones y funciones a desempeñar en proyectos científicos de ámbito académico y escolar, para gestionar los conflictos, promover actitudes inclusivas, la aceptación de la diversidad y la igualdad de género.

8. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la Ciencia, para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

9. Valoración crítica y ética del desarrollo tecnológico, de las tecnologías emergentes, del impacto social y ambiental, de la obsolescencia, de la sostenibilidad y de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. La Tecnología en Andalucía.

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
ACTM3.1.1			X		X	X	X						X					X				X	X		X										
ACTM3.1.10						X		X	X			X										X		X						X	X		X		
ACTM3.1.2				X			X			X											X						X								
ACTM3.1.3				X			X			X				X					X			X	X			X					X				
ACTM3.1.4					X	X			X	X				X	X				X			X	X	X					X						
ACTM3.1.7				X	X								X	X	X				X					X					X						
ACTM3.1.8																																			

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 12:31:22

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel II Esa Semipresencial Módulo IV Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

Para la evaluación inicial se ha realizado un rápido repaso de algunos saberes básicos del ámbito científico tecnológico en las que los alumnos realizaban distintas actividades. Los instrumentos y herramientas utilizados son:

- Observación directa: CCL, CSC, CAA, CEC
- Prueba escrita sobre algunos saberes básicos generales de ciencias, incluyendo ejercicios en los que se requiera el empleo de herramientas matemáticas básicas y resolución de problemas: CLC, CMCT
- Lectura comprensiva de un texto científico y preguntas sobre el mismo: CCL, CEC

Los resultados son, en general, bajos e irregulares debido a que la procedencia del alumnado y su nivel de partida es muy diferente. Presentan dificultades en los conocimientos básicos de ciencia y en problemas sencillos de cálculo matemático.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional. De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación.

* El alumnado se caracteriza por su heterogeneidad tanto en origen, idioma, cultura, nivel académico, edad, situación personal y familiar, etc. Por ese motivo, las situaciones de aprendizaje y las unidades didácticas responderán al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), para que todo el alumnado, desde sus diferentes capacidades y carencias iniciales, pueda proseguir su proceso académico positivamente.

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

* Las situaciones de aprendizaje deben plantearse a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración; permitiendo trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias.

Por ello, para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje seguiremos las siguientes orientaciones:

- Plantearán un reto o problema de cierta complejidad cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos, a partir de la realización de distintas tareas y actividades.
- El planteamiento será claro y preciso en cuanto a los objetivos a conseguir y los saberes básicos a movilizar. Además, facilitará la interacción entre iguales, desarrollando una actitud cooperativa.
- Favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de problemas de la realidad cotidiana del alumnado.

* A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios DUA. Entre ellos podemos destacar:

- Fomentar la colaboración con la comunidad.
- Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.
- Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.
- Facilitar la gestión de información y de recursos.

4. Materiales y recursos:

- Plataforma Moodle de enseñanzas para personas adultas de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.
- Materiales propios aportados por el docente.
- Recursos interactivos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

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.

Los instrumentos de evaluación que podrán utilizarse a lo largo del curso son:

- Observación directa.
- Tareas diarias (ejercicios de clase, actividades interactivas, etc.).
- Tareas en Moodle.
- Pruebas escritas.

Cada vez que se aplique un instrumento se le asociará un conjunto de criterios de evaluación y competencias específicas para ser evaluado.

Se informará al alumnado de los criterios al inicio de cada SdA, así como la forma de calificar y recuperar.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

SdA 1: Somos lo que comemos. Las personas y la salud

- Unidad 1: ¿Qué somos? ¿Somos lo que comemos?
- Unidad 2: Pero... ¿Sabemos lo que comemos?
- Unidad 3: Haciendo estudios estadísticos
- Unidad 4: La nutrición aún no ha terminado

SdA 2: Mens sana in corpore sano

- Unidad 1: Sentimos, y por vías diferentes
- Unidad 2: La compleja tarea de coordinar
- Unidad 3: Nos movemos... ¿pero todo lo que deberíamos?
- Unidad 4: Más vale prevenir...

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

* Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

- Atención al alumnado que promociona con la materia "Ámbito científico tecnológico Nivel I ESPA" no superada: El alumnado con materias no superadas, deberá recuperar los criterios con evaluación negativa.

En este caso se trata de una materia de continuidad, por tanto será el profesorado responsable de la materia del curso en el que esté matriculado el alumnado, quien realizará el plan de trabajo para aprobar los criterios no superados en cursos anteriores. En este caso, el alumnado con la materia "Ámbito científico tecnológico Nivel I ESPA" pendiente (criterios no superados) será evaluado con arreglo a las competencias específicas del año en curso. Si aprueba la asignatura en curso, aprobará también la pendiente.

El responsable de la materia no superada, informará al alumnado implicado.

* A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios DUA. Entre ellos podemos destacar:

- Fomentar la colaboración con la comunidad.
- Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.
- Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.
- Facilitar la gestión de información y de recursos.

Documento adjunto: Temporalización Módulo IV.pdf Fecha de subida: 25/10/24

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 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia 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 fundamentamente 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

ACTM4.2.1.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.
ACTM4.2.2.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.
ACTM4.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.
ACTM4.2.6.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 en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.
ACTM4.2.7.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.
ACTM4.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM4.2.1.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:

ACTM4.2.1.1.Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM4.2.2.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:

ACTM4.2.2.1.Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento para intentar explicar fenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM4.2.2.3.Interpretar resultados obtenidos en proyectos de investigación utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM4.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM4.2.4.1. Identificar y aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM4.2.6.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 en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

Criterios de evaluación:

ACTM4.2.6.2.Emprender, 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: ACTM4.2.7.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:

ACTM4.2.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM4.2.7.2.Hallar la solución de un problema utilizando conocimientos, datos e información aportados, estrategias y herramientas apropiadas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM4.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

Criterios de evaluación:

ACTM4.2.8.1.Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM4.2.8.2.Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Sáberes básicos:

A. Sentido numérico
1. Cantidad
1. Números enteros, fracciones, decimales y raíces para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.
2. Relaciones
1. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes situación exacta o aproximada en la recta numérica.
2. Patrones y regularidades numéricas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
3. Educación financiera
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
B. Sentido de la medida
1. Magnitud
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos, reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
D. Sentido algebraico
1. Relaciones y funciones
1. Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.
2. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas.
2. Pensamiento computacional
1. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
2. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico
1. Organización y análisis de datos
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
4. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
5. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.
6. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
2. Incertidumbre
1. Fenómenos deterministas y aleatorios: definición.
2. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
F. La materia

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

1. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender y explicar la formación de estructuras más complejas, de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.
2. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biométricas.
3. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

G. La energía

1. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
2. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
3. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.

H. La interacción

1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.
3. Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Hooke, observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb.

I. El cambio

1. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.
2. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

J. Geología

1. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
2. Determinación de los riesgos geológicos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
3. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

K. Cuerpo humano

1. Importancia de la nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.
3. Visión general de la función de relación estudiando receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

L. Hábitos saludables

1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.
2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.
3. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

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

M. Salud y enfermedad

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

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

3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos, barreras externas (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas) y sistema inmunitario, y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

N. Proceso de resolución de problemas tecnológicos

1. Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas sencillos planteados.

2. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

3. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados: Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.

O. Comunicación y difusión de ideas

1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.

2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

P. Pensamiento computacional, programación y robótica

1. Algorítmica y diagramas de flujo.

2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.

T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad

1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos o elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

2. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

3. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, para la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.

4. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.

5. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la Ciencia, para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

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
ACTM4.2.1			X		X	X	X						X					X				X	X		X									
ACTM4.2.2					X		X			X				X						X		X	X	X						X	X			
ACTM4.2.4				X			X			X				X						X		X	X		X						X			X
ACTM4.2.6					X	X			X	X			X	X	X				X			X	X	X					X					
ACTM4.2.7				X	X								X	X	X				X					X					X					
ACTM4.2.8																																		

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: 25/11/2024 12:31:22

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel II Esa Semipresencial Módulo V Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

Para la evaluación inicial se ha realizado un rápido repaso de algunos saberes básicos del ámbito científico tecnológico en las que los alumnos realizaban distintas actividades. Los instrumentos y herramientas utilizados son:

- Observación directa: CCL, CSC, CAA, CEC
- Prueba escrita sobre algunos saberes básicos generales de ciencias, incluyendo ejercicios en los que se requiera el empleo de herramientas matemáticas básicas y resolución de problemas: CLC, CMCT
- Lectura comprensiva de un texto científico y preguntas sobre el mismo: CCL, CEC

Los resultados son, en general, bajos e irregulares debido a que la procedencia del alumnado y su nivel de partida es muy diferente. Presentan dificultades en los conocimientos básicos de ciencia y en problemas sencillos de cálculo matemático.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional. De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación.

* El alumnado se caracteriza por su heterogeneidad tanto en origen, idioma, cultura, nivel académico, edad, situación personal y familiar, etc. Por ese motivo, las situaciones de aprendizaje y las unidades didácticas responderán al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), para que todo el alumnado, desde sus diferentes capacidades y carencias iniciales, pueda proseguir su proceso académico positivamente.

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

* Las situaciones de aprendizaje deben plantearse a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración; permitiendo trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias.

Por ello, para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje seguiremos las siguientes orientaciones:

- Plantearán un reto o problema de cierta complejidad cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos, a partir de la realización de distintas tareas y actividades.
- El planteamiento será claro y preciso en cuanto a los objetivos a conseguir y los saberes básicos a movilizar. Además, facilitará la interacción entre iguales, desarrollando una actitud cooperativa.
- Favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de problemas de la realidad cotidiana del alumnado.

* A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios DUA. Entre ellos podemos destacar:

- Fomentar la colaboración con la comunidad.
- Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.
- Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.
- Facilitar la gestión de información y de recursos.

4. Materiales y recursos:

- Plataforma Moodle de enseñanzas para personas adultas de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.
- Materiales propios aportados por el docente.
- Recursos interactivos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

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: observación directa, tareas diarias (ejercicios de clase, actividades interactivas, etc.), tareas en Moodle, pruebas escritas, etc. Cada vez que se aplique un instrumento se le asociará un conjunto de criterios de evaluación y competencias específicas para ser evaluado.

Se informará al alumnado de los criterios al inicio de cada SdA, así como la forma de calificar y recuperar.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

SdA 3: La vida es movimiento

- Unidad 1: Vectores, la dirección y el sentido importan
- Unidad 2: ¿Nos movemos?
- Unidad 3: Los movimientos... más fáciles (e importantes)
- Unidad 4: ¿Fuerza? ¿Y eso qué es?

SdA 4: Materia y Energía

- Unidad 1: La materia, un componente del Universo
- Unidad 2: La materia se transforma
- Unidad 3: La Energía, el otro componente del Universo visible
- Unidad 4: La Energía se transforma

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

* Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

- Atención al alumnado que promociona con la materia "Ámbito científico tecnológico Nivel I ESPA" no superada: El alumnado con materias no superadas, deberá recuperar los criterios con evaluación negativa.

En este caso se trata de una materia de continuidad, por tanto será el profesorado responsable de la materia del curso en el que esté matriculado el alumnado, quien realizará el plan de trabajo para aprobar los criterios no superados en cursos anteriores. En este caso, el alumnado con la materia "Ámbito científico tecnológico Nivel I ESPA" pendiente (criterios no superados) será evaluado con arreglo a las competencias específicas del año en curso. Si aprueba la asignatura en curso, aprobará también la pendiente.

El responsable de la materia no superada, informará al alumnado implicado.

* A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios DUA. Entre ellos podemos destacar:

- Fomentar la colaboración con la comunidad.
- Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.
- Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.
- Facilitar la gestión de información y de recursos.

Documento adjunto: Temporalización Módulo V.pdf Fecha de subida: 25/10/24

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 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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptores operativos:

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

10. Competencias específicas:

Denominación
ACTM5.2.1.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.
ACTM5.2.2.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.
ACTM5.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.
ACTM5.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.
ACTM5.2.5.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.
ACTM5.2.6.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 en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.
ACTM5.2.7.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.
ACTM5.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.
ACTM5.2.9.Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM5.2.1.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:

ACTM5.2.1.1.Explicar los fenómenos naturales más relevantes en términos de principios, leyes y teorías científicas adecuadas como estrategia en la toma de decisiones fundamentadas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM5.2.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM5.2.2.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:

ACTM5.2.2.2.Diseñar y realizar experimentos y obtener datos cuantitativos y cualitativos sobre fenómenos naturales en el medio natural y en el laboratorio, utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección, para obtener resultados claros que respondan a cuestiones concretas o contrastar la veracidad de una hipótesis.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM5.2.2.3.Interpretar resultados obtenidos en proyectos de investigación utilizando el razonamiento y, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM5.2.3.Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para adoptar hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible, haciendo, asimismo, un uso saludable y autónomo de su tiempo libre y así mejorar la calidad de vida.

Criterios de evaluación:

ACTM5.2.3.1.Evaluar los efectos de determinadas actividades tecnológicas y acciones individuales sobre el organismo y el medio ambiente, proponiendo hábitos saludables y sostenibles, basados en los conocimientos adquiridos y la información disponible.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM5.2.3.2.Relacionar con fundamentos científicos y tecnológicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM5.2.3.3.Analizar y valorar críticamente la incidencia que ciertas prácticas y comportamientos tienen en nuestra salud y en la convivencia, en diferentes contextos y situaciones, valorando su impacto y evitando activamente su reproducción en las actividades de la vida cotidiana, haciendo uso para ello de herramientas informáticas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM5.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM5.2.4.1. Identificar y aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM5.2.5.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.

Criterios de evaluación:

ACTM5.2.5.1.Mostrar resiliencia ante los retos académicos, asumiendo el error como una oportunidad para la mejora y desarrollando un autoconcepto positivo ante las ciencias.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM5.2.6.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 en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.

Criterios de evaluación:
ACTM5.2.6.1.Asumir responsablemente una función concreta dentro de un proyecto científico, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, aportando valor, analizando críticamente las contribuciones del resto del equipo, respetando la diversidad y favoreciendo la inclusión.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM5.2.7.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:
ACTM5.2.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.
Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM5.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

Criterios de evaluación:
ACTM5.2.8.1.Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.
Método de calificación: Media aritmética.
ACTM5.2.8.2.Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.
Método de calificación: Media aritmética.
ACTM5.2.8.3.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.

Competencia específica: ACTM5.2.9.Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Criterios de evaluación:
ACTM5.2.9.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas tecnológicos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.
Método de calificación: Media aritmética.
ACTM5.2.9.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.
Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico
1. Cantidad
1. Números enteros, fracciones, decimales y raíces para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.
2. Relaciones
1. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes situación exacta o aproximada en la recta numérica.
2. Patrones y regularidades numéricas.

3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
3. Educación financiera
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
B. Sentido de la medida
1. Magnitud
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos, reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
D. Sentido algebraico
1. Relaciones y funciones
1. Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.
2. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.
3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas.
2. Pensamiento computacional
1. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
2. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico
1. Organización y análisis de datos
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
4. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
5. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.
6. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
2. Incertidumbre
1. Fenómenos deterministas y aleatorios: definición.
2. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
F. La materia
1. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender y explicar la formación de estructuras más complejas, de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.
2. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biométricas.
3. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

G. La energía

1. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
2. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
3. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.

H. La interacción

1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.
3. Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Hooke, observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb.

I. El cambio

1. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.
2. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

J. Geología

1. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
2. Determinación de los riesgos geológicos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
3. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

K. Cuerpo humano

1. Importancia de la nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.
3. Visión general de la función de relación estudiando receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

L. Hábitos saludables

1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.
2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.
3. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.
4. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

M. Salud y enfermedad

1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.
2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos, barreras externas (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas) y sistema inmunitario, y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

N. Proceso de resolución de problemas tecnológicos

1. Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas sencillos planteados.

2. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

3. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados: Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.

O. Comunicación y difusión de ideas

1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.

2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

P. Pensamiento computacional, programación y robótica

1. Algorítmica y diagramas de flujo.

2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.

T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad.

1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos o elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas.

2. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje.

3. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, para la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente.

4. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación.

5. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la Ciencia, para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

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
ACTM5.2.1			X		X	X	X						X					X				X	X	X						X				
ACTM5.2.2					X		X			X				X								X	X	X	X				X	X				
ACTM5.2.3				X				X													X				X		X							
ACTM5.2.4	X				X	X			X	X		X	X	X	X					X		X	X	X	X	X	X		X	X				
ACTM5.2.5		X					X				X						X						X	X				X					X	
ACTM5.2.6					X	X			X	X			X	X	X					X		X	X	X					X					
ACTM5.2.7							X		X	X		X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
ACTM5.2.8																																		
ACTM5.2.9																																		

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 12:31:22

CONCRECIÓN ANUAL

Nivel II Esa Semipresencial Módulo VI Ámbito Científico Tecnológico

1. Evaluación inicial:

Para la evaluación inicial se ha realizado un rápido repaso de algunos saberes básicos del ámbito científico tecnológico en las que los alumnos realizaban distintas actividades. Los instrumentos y herramientas utilizados son:

- Observación directa: CCL, CSC, CAA, CEC
- Prueba escrita sobre algunos saberes básicos generales de ciencias, incluyendo ejercicios en los que se requiera el empleo de herramientas matemáticas básicas y resolución de problemas: CLC, CMCT
- Lectura comprensiva de un texto científico y preguntas sobre el mismo: CCL, CEC

Los resultados son, en general, bajos e irregulares debido a que la procedencia del alumnado y su nivel de partida es muy diferente. Presentan dificultades en los conocimientos básicos de ciencia y en problemas sencillos de cálculo matemático.

2. Principios Pedagógicos:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, la educación de personas adultas tiene la finalidad de ofrecer a todos los mayores de dieciocho años la posibilidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y aptitudes para su desarrollo personal y profesional. De conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, se basarán en el autoaprendizaje y tendrán en cuenta experiencias, necesidades e intereses del alumnado adulto.

Finalmente, y de conformidad con lo establecido en el artículo 70 bis, con el fin de lograr, en las enseñanzas de adultos, una mejor adaptación a las necesidades personales de formación y a los ritmos individuales de aprendizaje con garantías de calidad, los poderes públicos impulsarán el desarrollo de formas de enseñanza que resulten de la aplicación preferente de las tecnologías digitales a la educación.

* El alumnado se caracteriza por su heterogeneidad tanto en origen, idioma, cultura, nivel académico, edad, situación personal y familiar, etc. Por ese motivo, las situaciones de aprendizaje y las unidades didácticas responderán al Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), para que todo el alumnado, desde sus diferentes capacidades y carencias iniciales, pueda proseguir su proceso académico positivamente.

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

* Las situaciones de aprendizaje deben plantearse a partir de un objetivo claro, estar conectadas con la realidad e invitar al alumnado a la reflexión y a la colaboración; permitiendo trabajar de manera que los saberes básicos contribuyan a la adquisición de las competencias.

Por ello, para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje seguiremos las siguientes orientaciones:

- Plantearán un reto o problema de cierta complejidad cuya resolución creativa implique la movilización de manera integrada de los saberes básicos, a partir de la realización de distintas tareas y actividades.
- El planteamiento será claro y preciso en cuanto a los objetivos a conseguir y los saberes básicos a movilizar. Además, facilitará la interacción entre iguales, desarrollando una actitud cooperativa.
- Favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de problemas de la realidad cotidiana del alumnado.

* A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios DUA. Entre ellos podemos destacar:

- Fomentar la colaboración con la comunidad.
- Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.
- Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.
- Facilitar la gestión de información y de recursos.

4. Materiales y recursos:

- Plataforma Moodle de enseñanzas para personas adultas de la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional.
- Materiales propios aportados por el docente.
- Recursos interactivos.

5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

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: observación directa, tareas diarias (ejercicios de clase, actividades interactivas, etc.), tareas en Moodle, pruebas escritas, etc. Cada vez que se aplique un instrumento se le asociará un conjunto de criterios de evaluación y competencias específicas para ser evaluado. Se informará al alumnado de los criterios al inicio de cada SdA, así como la forma de calificar y recuperar.

6. Temporalización:

6.1 Unidades de programación:

SdA 5: Electrónica y nuevos avances en el campo de la comunicación

- Unidad 1: Circuitos neumáticos e hidráulicos
- Unidad 2: Electricidad y electrónica
- Unidad 3: Telecomunicaciones y robótica
- Unidad 4: Servicios avanzados de las TIC

SdA6: La ciencia en casa. Vivienda eficiente y economía familiar

- Unidad 1: Instalaciones en la vivienda
- Unidad 2: Eficiencia energética en la vivienda
- Unidad 3: Gestión de gastos y planificación
- Unidad 4: Productos financieros

6.2 Situaciones de aprendizaje:

7. Actividades complementarias y extraescolares:

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

8.1. Medidas generales:

8.2. Medidas específicas:

8.3. Observaciones:

* Atención a la diversidad y a las diferencias individuales:

- Atención al alumnado que promociona con la materia "Ámbito científico tecnológico Nivel I ESPA" no superada: El alumnado con materias no superadas, deberá recuperar los criterios con evaluación negativa.

En este caso se trata de una materia de continuidad, por tanto será el profesorado responsable de la materia del curso en el que esté matriculado el alumnado, quien realizará el plan de trabajo para aprobar los criterios no superados en cursos anteriores. En este caso, el alumnado con la materia "Ámbito científico tecnológico Nivel I ESPA" pendiente (criterios no superados) será evaluado con arreglo a las competencias específicas del año en curso. Si aprueba la asignatura en curso, aprobará también la pendiente.

El responsable de la materia no superada, informará al alumnado implicado.

* A lo largo de las situaciones de aprendizaje se adoptarán las medidas organizativas, metodológicas y curriculares pertinentes, conforme a los principios DUA. Entre ellos podemos destacar:

- Fomentar la colaboración con la comunidad.
- Facilitar la decodificación de textos, notaciones matemáticas y símbolos.
- Optimizar el acceso a las herramientas y los productos y tecnologías de apoyo.
- Facilitar la gestión de información y de recursos.

Documento adjunto: Temporalización Módulo VI.pdf Fecha de subida: 25/10/24

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.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

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

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

Competencia clave: Competencia digital.

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 matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.

Descriptorios operativos:

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

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

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

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

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

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

Descriptorios operativos:

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

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

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

manera equitativa y empleando estrategias cooperativas.
CPSAA4. Realiza autoevaluaciones sobre su proceso de aprendizaje, buscando fuentes fiables para validar, sustentar y contrastar la información y para obtener conclusiones relevantes.
CPSAA5. Planea objetivos a medio plazo y desarrolla procesos metacognitivos de retroalimentación para aprender de sus errores en el proceso de construcción del conocimiento.

Competencia clave: Competencia ciudadana.

Descriptor operativo:

CC1. Analiza y comprende ideas relativas a la dimensión social y ciudadana de su propia identidad, así como a los hechos culturales, históricos y normativos que la determinan, demostrando respeto por las normas, empatía, equidad y espíritu constructivo en la interacción con los demás en cualquier contexto.
CC2. Analiza y asume fundamentamente 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
ACTM6.2.1.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.
ACTM6.2.2.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.
ACTM6.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.
ACTM6.2.7.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.
ACTM6.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.
ACTM6.2.9.Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
ACTM6.2.10.Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe_2023

Cód.Centro: 04002052

Fecha Generación: 25/11/2024 12:31:22

11. Criterios de evaluación:

Competencia específica: ACTM6.2.1.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:

ACTM6.2.1.2.Justificar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de los hombres y mujeres dedicados a su desarrollo, entendiendo la investigación como una labor colectiva en constante evolución, fruto de la interacción entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM6.2.1.3.Interpretar el paisaje a través del análisis de sus elementos, entendiendo los procesos geológicos que lo han formado, su dinámica así como el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM6.2.2.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:

ACTM6.2.2.1.Plantear preguntas e hipótesis que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando el método científico, la observación, información y razonamiento para intentar explicar fenómenos naturales y realizar predicciones sobre estos.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM6.2.4.Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.

Criterios de evaluación:

ACTM6.2.4.1.Identificar y aplicar procedimientos propios de las ciencias y las matemáticas, estableciendo conexiones entre distintas áreas de conocimiento, en contextos sociales y profesionales.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM6.2.7.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:

ACTM6.2.7.1.Elaborar representaciones que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problemática, organizando los datos dados y comprendiendo las preguntas formuladas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM6.2.7.2.Hallar la solución de un problema utilizando conocimientos, datos e información aportados, estrategias y herramientas apropiadas.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM6.2.7.3.Comprobar la corrección de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM6.2.8.Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital, utilizando un lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.

Criterios de evaluación:

ACTM6.2.8.1.Organizar y comunicar información científica, técnica y matemática de forma clara y rigurosa, de manera verbal, gráfica, numérica, etc. utilizando el formato más adecuado.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM6.2.8.2.Analizar e interpretar información científica, técnica y matemática presente en la vida cotidiana, manteniendo una actitud crítica.

Método de calificación: Media aritmética.

ACTM6.2.8.3.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.

Competencia específica: ACTM6.2.9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.

Criterios de evaluación:

ACTM6.2.9.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas elementales necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.

Método de calificación: Media aritmética.

Competencia específica: ACTM6.2.10. Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.

Criterios de evaluación:

ACTM6.2.10.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos, a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa, para diseñar aplicaciones sencillas, aplicando herramientas de edición y módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades, y para automatizar procesos, máquinas y objetos, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.

Método de calificación: Media aritmética.

12. Saberes básicos:

A. Sentido numérico
1. Cantidad
1. Números enteros, fracciones, decimales y raíces para expresar cantidades en contextos de la vida cotidiana con la precisión requerida.
2. Relaciones
1. Comparación y ordenación de fracciones, decimales y porcentajes situación exacta o aproximada en la recta numérica.
2. Patrones y regularidades numéricas.
3. Situaciones de proporcionalidad en diferentes contextos: análisis y desarrollo de métodos para la resolución de problemas (aumentos y disminuciones porcentuales, rebajas y subidas de precios, impuestos, escalas, cambios de divisas, velocidad y tiempo, etc.).
3. Educación financiera
1. Interpretación de la información numérica en contextos financieros sencillos.
B. Sentido de la medida
1. Magnitud
1. Atributos mensurables de los objetos físicos y matemáticos, reconocimiento, investigación y relación entre los mismos.
2. Estrategias de elección de las unidades y operaciones adecuadas en problemas que impliquen medida.
C. Sentido espacial
1. Figuras geométricas de dos y tres dimensiones
1. Figuras geométricas planas y tridimensionales: descripción y clasificación en función de sus propiedades o características.
2. Relaciones geométricas como la congruencia, la semejanza, la relación pitagórica y la proporción cordobesa en figuras planas y tridimensionales: identificación y aplicación.
D. Sentido algebraico
1. Relaciones y funciones
1. Identificación de funciones, lineales o no lineales y comparación de sus propiedades a partir de tablas, gráficas o expresiones algebraicas.
2. Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

3. Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.
4. Uso del álgebra simbólica para la representación y explicación de relaciones matemáticas.
2. Pensamiento computacional
1. Estrategias para la interpretación, modificación de algoritmos.
2. Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizados utilizando programas y otras herramientas.
E. Sentido estocástico
1. Organización y análisis de datos
1. Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.
2. Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.
3. Interpretación de las medidas de localización y dispersión. Elección, en función de la situación objeto de estudio, y cálculo de la medida de centralización más adecuada.
4. Reconocimiento de que las medidas de dispersión describen la variabilidad de los datos.
5. Cálculo, manual y con apoyo tecnológico, e interpretación de las medidas de localización y dispersión en situaciones reales.
6. Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones...) y elección del más adecuado.
2. Incertidumbre
1. Fenómenos deterministas y aleatorios: definición.
2. Asignación de la probabilidad a partir de la experimentación y el concepto de frecuencia relativa, la regla de Laplace y técnicas simples de recuento.
F. La materia
1. Aplicación de los conocimientos sobre la estructura atómica de la materia para entender y explicar la formación de estructuras más complejas, de iones, la existencia de isótopos y sus propiedades, el desarrollo histórico del modelo atómico y la ordenación y clasificación de los elementos en la Tabla Periódica.
2. Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular. Aproximación al concepto de mol. Elementos y compuestos de especial interés con aplicaciones industriales, tecnológicas y biométricas.
3. Participación de un lenguaje científico común y universal a través de la formulación y nomenclatura de sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.
G. La energía
1. Diseño y comprobación experimental de hipótesis, relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía en sus distintas formas y las transformaciones entre ellas.
2. Elaboración fundamentada de hipótesis sobre el medioambiente y la sostenibilidad a partir de las diferencias entre fuentes de energía renovables y no renovables. Energías renovables en Andalucía.
3. Consideración de la naturaleza eléctrica de la materia y explicación del fenómeno físico de la corriente eléctrica con base en la Ley de Ohm así como diseño y construcción de circuitos eléctricos en laboratorio o de forma virtual, y la obtención de energía eléctrica para desarrollar conciencia sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medioambiente.
H. La interacción
1. Identificación de magnitudes que caracterizan un movimiento: posición, trayectoria, desplazamiento y distancia recorrida. Valoración de la importancia de la identificación de un sistema de referencia. Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática posición, velocidad y aceleración, para formular hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, y validación de dichas hipótesis a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.
2. Aproximación al concepto de fuerza. Las fuerzas como agentes de cambio: relación de los efectos de las fuerzas, tanto en el estado de movimiento o de reposo de un cuerpo como produciendo deformaciones en los sistemas sobre los que actúan. Máquinas simples.
3. Aplicación de las leyes de Newton, de la Ley de Hooke, observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan e interaccionan entre sí los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial. Introducción a la Ley de la Gravitación Universal y a la Ley de Coulomb.
I. El cambio

1. Aplicación de la ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas, para utilizarlas mediante cálculos estequiométricos como evidencias experimentales que permitan validar el modelo atómico-molecular de la materia.
2. Análisis de los factores que afectan a las reacciones químicas para predecir su evolución de forma cualitativa y entender su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

J. Geología

1. Reconocimiento de los factores que condicionan el modelado terrestre. Acción de los agentes geológicos externos en relación con la meteorización, erosión, transporte y sedimentación en distintos ambientes.
2. Determinación de los riesgos geológicos e impactos sobre el medioambiente. Comprensión del grado de influencia humana en los mismos.
3. Reflexión sobre el paisaje y los elementos que lo forman como recurso. Paisajes andaluces.

K. Cuerpo humano

1. Importancia de la nutrición. Los aparatos que participan en ella. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor.
2. Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor. Análisis y visión general de la función de reproducción. Relación entre la anatomía y la fisiología básicas del aparato reproductor.
3. Visión general de la función de relación estudiando receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

L. Hábitos saludables

1. Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.
2. Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico. Planteamiento y resolución de dudas sobre temas afectivo-sexuales, mediante el uso de fuentes de información adecuadas, de forma respetuosa y responsable, evaluando ideas preconcebidas y desterrando estereotipos sexistas.
3. Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.
4. Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

M. Salud y enfermedad

1. Análisis del concepto de salud y enfermedad. Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.
2. Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos. La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.
3. Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos, barreras externas (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas) y sistema inmunitario, y su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.
4. Valoración de la importancia de los trasplantes y la donación de órganos.

N. Proceso de resolución de problemas tecnológicos

1. Estrategias de búsqueda crítica de información para la investigación y definición de problemas sencillos planteados.
2. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.
3. Electricidad y electrónica básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados: Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos sencillos. Elementos de un circuito eléctrico básico. Magnitudes fundamentales eléctricas: concepto y unidades de medida. Simbología normalizada de circuitos. Interpretación.

O. Comunicación y difusión de ideas

1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.
2. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.

P. Pensamiento computacional, programación y robótica

1. Algorítmica y diagramas de flujo.
2. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.

T. Sentido socioafectivo y relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad

- | |
|---|
| 1. Utilización de metodologías propias de la investigación científica para la identificación y formulación de cuestiones, el modelado de procesos o elementos de la naturaleza, la elaboración de hipótesis y la comprobación experimental de las mismas. |
| 2. Uso del lenguaje científico, incluyendo el manejo adecuado de sistemas de unidades, utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades y la notación científica para expresar los resultados, y herramientas matemáticas, para analizar resultados, diferenciar entre correlación y causalidad, y conseguir una comunicación argumentada con diferentes entornos científicos y de aprendizaje. |
| 3. Empleo de diversos entornos y recursos de aprendizaje científico, como el laboratorio o los entornos virtuales, utilizando de forma correcta los materiales, sustancias y herramientas tecnológicas y atendiendo a las normas de uso de cada espacio, para la búsqueda de información, la colaboración, la comunicación, y asegurar la conservación de la salud propia y comunitaria, la seguridad en redes y el respeto hacia el medioambiente. |
| 4. Estrategias y técnicas para el fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia, la resiliencia y la flexibilidad cognitiva hacia el aprendizaje de las Ciencias, reconociendo las emociones que intervienen, como la autoconciencia y la autorregulación. |
| 5. Valoración de la cultura científica y del papel de científicos y científicas en los principales hitos históricos y actuales de la Ciencia, para el avance y la mejora de la sociedad. La Ciencia en Andalucía. |

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

	CC1	CC2	CC3	CC4	CD1	CD2	CD3	CD4	CD5	CE1	CE2	CE3	CCL1	CCL2	CCL3	CCL4	CCL5	CCEC1	CCEC2	CCEC3	CCEC4	STEM1	STEM2	STEM3	STEM4	STEM5	CPSAA1	CPSAA2	CPSAA3	CPSAA4	CPSAA5	CP1	CP2	CP3	
ACTM6.2.1			X		X	X	X						X					X				X	X		X										
ACTM6.2.10						X		X	X			X										X		X						X	X		X		
ACTM6.2.2				X			X			X				X					X			X	X	X	X					X	X				
ACTM6.2.4					X	X			X	X			X	X						X		X	X	X					X						
ACTM6.2.7				X	X								X	X	X					X				X					X						
ACTM6.2.8							X	X	X			X	X						X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X					
ACTM6.2.9																																			

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 12:31:22



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



Junta de Andalucía
Consejería de Desarrollo Educativo
y Formación Profesional

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	

Nivel I ESPA. Ámbito científico-tecnológico
Módulo I. Primer trimestre

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UNIDADES PROGRAMACIÓN. SdA
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.1	ACT.1.E.1	<u>Unidad Programación 1:</u> <u>La Tierra en el Universo</u>
	1.3	ACT.1.H.5 ACT.1.H.6	
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1	ACT.1.E.2	SdA 1: El Universo y la Tierra
	2.2	ACT.1.T.1	SdA 2: La representación de la Tierra
	2.3	ACT.1.T.3	
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1	ACT.1A.1.2 ACT.1.A.2.5 ACT.1.A.3.1 ACT.1.A.3.2 ACT.1.A.3.3 ACT.1.A.3.4 ACT.1.A.4.2 ACT.1.A.5.1 ACT.1.A.5.2 ACT.1.T.1	SdA 3: Tierra, aire y agua SdA 4: Biodiversidad
		<u>Unidad de Programación 2:</u> <u>Las matemáticas en un mundo tecnológico</u>	
5. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	5.1	ACT.1.T.7	SdA 1: Números enteros
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones, asegurando su validez.	7.1	ACT.1.A.1.1 ACT.1.A.5.3	SdA 2: Números racionales y resolución de problemas
	7.2	ACT.1.A.2.1 ACT.1.A.2.2 ACT.1.A.2.4 ACT.1.A.4.1	SdA 3: Hardware y software
	7.3	ACT.1.A.6.1	SdA 4: Un aula en mi casa
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1	ACT.1.H.1 ACT.1.H.2 ACT.1.T.3 ACT.1.L.1 ACT.1.L.2 ACT.1.L.3	
		ACT.1.H.3 ACT.1.H.4 ACT.1.L.1 ACT.1.L.2	
	8.3	ACT.1.H.5 ACT.1.H.6	

Nivel I ESPA. Ámbito científico-tecnológico Módulo II. Segundo trimestre

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UNIDADES PROGRAMACIÓN. SdA
2. Utilizar los métodos científicos, haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.1	ACT.1.G.1 ACT.1.T.5	
3. Analizar los efectos de determinadas acciones cotidianas o del entorno profesional sobre la salud, el medio natural y social, basándose en fundamentos científicos, para valorar la importancia de los hábitos que mejoran la salud individual y colectiva, evitan o minimizan los impactos medioambientales negativos y son compatibles con un desarrollo sostenible.	3.1	ACT.1.J.3 ACT.1.J.4	<u>Unidad de Programación 3:</u> <u>Historia de la Tierra y de la vida</u> SdA 1: El relieve terrestre SdA 2: La energía interna de la Tierra SdA 3: La célula y la genética SdA 4: La evolución
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1	ACT.1.D.3.1 ACT.1.D.3.3 ACT.1.D.4.1	
5. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y la valoración del aprendizaje de las ciencias.	5.1	ACT.1.M.1 ACT.1.T.6	
6. Desarrollar destrezas sociales y trabajar de forma colaborativa en equipos diversos, con roles asignados que permitan potenciar el crecimiento entre iguales, valorando la importancia de romper los roles de género en la investigación científica, para el emprendimiento personal y laboral.	6.1	ACT.1.T.2 ACT.1.T.4	
	6.2	ACT.1.T.5	<u>Unidad de Programación 4:</u> <u>Del papel a los plásticos</u>
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional, para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1	ACT.1.D.1.1	SdA 1: SisSdA Internacional de Unidades
	7.2	ACT.1.D.3.2 ACT.1.D.3.4 ACT.1.J.3	SdA 2: Unidades derivadas del SisSdA Internacional
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1	ACT.1.D.2.1 ACT.1.J.1 ACT.1.M.2	SdA 3: Estados de agregación. Mezclas y disoluciones
	8.2	ACT.1.I.1 ACT.1.I.2 ACT.1.J.2	SdA 4: Materiales
9. Abordar problemas tecnológicos sencillos, con autonomía y creatividad, aplicando de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, trabajando de forma cooperativa y colaborativa, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas sostenibles, que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	9.1	ACT.1.M.1	
	9.2	ACT.1.M.2	

Nivel I ESPA. Ámbito científico-tecnológico Módulo III. Tercer trimestre

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS EVALUACIÓN	SABERES BÁSICOS	UNIDADES PROGRAMACIÓN. SdA
1. Reconocer los motivos por los que ocurren los principales fenómenos naturales, a partir de situaciones cotidianas, y explicarlos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para poner en valor la contribución de la ciencia a la sociedad.	1.2	ACT.1.T.8 ACT.1.T.9	<p><u>Unidad de Programación 5:</u> <u>El agua, base de nuestra existencia</u></p> <p>SdA 1: El agua. Composición y propiedades</p> <p>SdA 2: Usos del agua</p> <p>SdA 3: Álgebra básica</p> <p>SdA 4: Geometría</p> <p><u>Unidad de Programación 6:</u> <u>Naturaleza y desarrollo tecnológico. Equilibrio compartido</u></p> <p>SdA 1: Biosfera y ecosistemas</p> <p>SdA 2: Recursos naturales</p> <p>SdA 3: Impacto ambiental</p> <p>SdA 4: Contaminación y desarrollo sostenible</p>
2. Utilizar los métodos científicos haciendo indagaciones y llevando a cabo proyectos, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	2.2	ACT.1.F.1	
	2.3	ACT.1.F.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.	3.1	ACT.1.K.1 ACT.1.K.2 ACT.1.K.3	
	3.2	ACT.1.K.2 ACT.1.K.5 ACT.1.K.6	
4. Identificar las ciencias y las matemáticas implicadas en contextos diversos, interrelacionando conceptos y procedimientos para aplicarlos en situaciones de la vida cotidiana.	4.1	ACT.1.C.1.1 ACT.1.C.2.1 ACT.1.F.3	
7. Interpretar y modelizar en términos científicos problemas y situaciones de la vida cotidiana y profesional, aplicando diferentes estrategias, formas de razonamiento, herramientas tecnológicas y el pensamiento computacional para hallar y analizar soluciones asegurando su validez.	7.1	ACT.1.B.1.2	
	7.2	ACT.1.B.1.1 ACT.1.B.2.1 ACT.1.B.2.2 ACT.1.B.2.3 ACT.1.C.1.2 ACT.1.F.4 ACT.1.K.4	
8. Interpretar y transmitir información y datos científicos, contrastando previamente su veracidad, así como describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, en formato analógico y digital y utilizando lenguaje verbal o gráfico apropiado, para adquirir y afianzar conocimientos del entorno social y profesional, así como para comunicar y difundir información y propuestas.	8.1	ACT.1.N.3	
	8.3	ACT.1.K.4 ACT.1.K.5	
10. Comprender los fundamentos y el funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones digitales, analizando sus componentes y funciones, y desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos, y para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control y robótica.	10.1	ACT.1.N.1 ACT.1.N.3 ACT.1.N.4	
	10.2	ACT.1.N.2 ACT.1.N.3 ACT.1.N.4	

Nivel II ESPA. Ámbito científico-tecnológico

Módulo IV. Primer trimestre

SdA / UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
SdA1: Somos lo que comemos. Las personas y la salud Unidad 1: ¿Qué somos? ¿Somos lo que comemos? Unidad 2: Pero... ¿Sabemos lo que comemos? Unidad 3: Haciendo estudios estadísticos Unidad 4: La nutrición aún no ha terminado	ACT.2.F.1	1,1
	ACT.2.F.2 ACT.2.T.1	2,1
	ACT.2.I.2	2,2
	ACT.2.I.1 ACT.2.T.3	2,3
SdA 2: Mens sana in corpore sano Unidad 1: Sentimos, y por vías diferentes Unidad 2: La compleja tarea de coordinar Unidad 3: Nos movemos... ¿pero todo lo que deberíamos? Unidad 4: Más vale prevenir...	ACT.2.A.1 ACT.2.A.3.1	4,1
	ACT.2.T.1	6,2
	ACT.2.A.2.2 ACT.2.A.2.3	7,1
	ACT.2.A.2.1 ACT.2.B.1.1 ACT.2.B.1.2 ACT.2.T.2	7,2
	ACT.2.F.3 ACT.2.K.1 ACT.2.K.2 ACT.2.N.2	8,1
	ACT.2.K.1 ACT.2.K.3 ACT.2.N.1 ACT.2.N.2	8,2

Nivel II ESPA. Ámbito científico-tecnológico

Módulo V. Segundo trimestre

SdA / UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
SdA3: La vida es movimiento	ACT.2.H.1	1,1
	ACT.2.H.2	
	ACT.2.H.3	
Unidad 1: Vectores, la dirección y el sentido importan Unidad 2: ¿Nos movemos? Unidad 3: Los movimientos... más fáciles (e importantes) Unidad 4: ¿Fuerza? ¿Y eso qué es?	ACT.2.T.5	1,2
	ACT.2.L.2	3,1
	ACT.2.L.3	
	ACT.2.L.2	3,2
ACT.2.L.3		
SdA 4: Materia y Energía	ACT.2.L.1	3,3
	ACT.2.L.2	
	ACT.2.L.4	
Unidad 1: La materia, un componente del Universo	ACT.2.E.1.2	4,1
	ACT.2.E.2.2	
Unidad 2: La materia se transforma	ACT.2.T.4	5,1
Unidad 3: La Energía, el otro componente del Universo visible	ACT.2.T.3	6,1
	ACT.2.E.1.1	7,1
ACT.2.E.1.3		
ACT.2.E.1.4		
ACT.2.E.1.5		
ACT.2.E.1.6		
ACT.2.E.2.1		
ACT.2.E.2.2		
ACT.2.O.1	8,1	
ACT.2.O.2		
Unidad 4: La Energía se transforma	ACT.2.H.2	8,2
	ACT.2.N.1	
	ACT.2.N.2	
	ACT.2.T.3	8,3
	ACT.2.O.1	9,1
	ACT.2.O.2	
	ACT.2.N.2	9,1
	ACT.2.N.3	

Nivel II ESPA. Ámbito científico-tecnológico

Módulo VI. Tercer trimestre

SdA / UNIDADES DE PROGRAMACIÓN	SABERES BÁSICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>SdA 5: Electrónica y nuevos avances en el campo de la comunicación</p> <p>Unidad 1: Circuitos neumáticos e hidráulicos</p> <p>Unidad 2: Electricidad y electrónica</p> <p>Unidad 3: Telecomunicaciones y robótica</p> <p>Unidad 4: Servicios avanzados de las TIC</p> <p>SdA6: La ciencia en casa. Vivienda eficiente y economía familiar</p> <p>Unidad 1: Instalaciones en la vivienda</p> <p>Unidad 2: Eficiencia energética en la vivienda</p> <p>Unidad 3: Gestión de gastos y planificación</p> <p>Unidad 4: Productos financieros</p>	ACT.2.G.1	1,1
	ACT.2.T.5	1,2
	ACT.2.J.1	1,3
	ACT.2.J.2	
	ACT.2.J.3	
	ACT.2.G.3	2,1
	ACT.2.G.2	3,2
	ACT.2.C.1.1	4,1
	ACT.2.C.1.2	
	ACT.2.D.1.1	
	ACT.2.D.1.3	
	ACT.2.D.2.1	7,1
	ACT.2.D.2.2	
	ACT.2.J.2	7,2
ACT.2.M.2	7,3	
ACT.2.M.4		
ACT.2.J.1	8,1	
ACT.2.M.1		
ACT.2.M.3		
ACT.2.M.4		
ACT.2.D.1.2	8,2	
ACT.2.D.1.3		
ACT.2.D.1.4		
ACT.2.N.1		
ACT.2.M.2	8,3	
ACT.2.N.2	9,2	
ACT.2.N.3		
ACT.2.P.1	10,1	
ACT.2.P.2		