

| SITUACIÓN DE APRENDIZAJE | | |
|---|--|---|
| 1. IDENTIFICACIÓN | | |
| Curso: 3° | Título o Tarea: AYER Y HOY DE LAS MÁQUINAS (EXPOSICIÓN) | |
| Temporalización: Esta situación de aprendizaje está planteada para trabajarse aproximadamente en 2 semanas con 3 sesiones semanales de 1 hora de duración cada una. | | |
| 2. JUSTIFICACIÓN | | |
| <p>En este tema vamos a aprender qué es una máquina, en qué consiste su funcionamiento, los diferentes tipos que existen, así como la evolución de las mismas hasta la actualidad. La situación de aprendizaje que desarrollamos está conectada con los siguientes objetivos de desarrollo sostenibles:</p> <p>ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.</p> <p>ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.</p> | | |
| 3. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO FINAL | | |
| Exposición abierta al público de máquinas antiguas y modernas, de la evolución que han tenido a lo largo del tiempo y de las relaciones con el medio ambiente. | | |
| 4. CONCRECIÓN CURRICULAR | | |
| Competencias Específicas | | |
| <p>3. Resolver problemas a través de proyectos de diseño y de la aplicación del pensamiento computacional, para generar cooperativamente un producto creativo e innovador que responda a necesidades concretas.</p> <p>5. Identificar las características de los diferentes elementos o sistemas del medio natural, social y cultural, analizando su organización y propiedades, y estableciendo relaciones entre los mismos, para reconocer el valor del patrimonio cultural y natural y emprender acciones para un uso responsable, su conservación y mejora.</p> | | |
| Área | Criterios de Evaluación | Saberes Básicos |
| C. MEDIO NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL | 5.2.a. Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural, iniciándose en la comprensión de las relaciones que se establecen y de los cambios y adaptaciones protagonizadas por los seres humanos a través del tiempo para sus necesidades y las distintas | CM.02.A.3.4. Propiedades de las máquinas simples y complejas y su efecto sobre las fuerzas. Aplicaciones y usos en la vida cotidiana. |

| | | |
|--|---|--|
| | organizaciones sociales que han ido desarrollándose. | |
| | 3.1.a. Diseñar en equipo un producto final sencillo, iniciándose en la construcción, que dé solución a un problema de diseño, proponiendo y probando distintas soluciones prototipando con herramientas, técnicas y materiales adecuados de forma segura. | CM.02.B.2.2. Materiales, herramientas y objetos adecuados a la consecución de un proyecto de diseño |
| | 3.1.a. Diseñar en equipo un producto final sencillo, iniciándose en la construcción, que dé solución a un problema de diseño, proponiendo y probando distintas soluciones prototipando con herramientas, técnicas y materiales adecuados de forma segura. | CM.02.B.2.3. Técnicas cooperativas sencillas para el trabajo en equipo y estrategias para la gestión de conflictos y promoción de conductas empáticas e inclusivas |

Orientaciones para la competencia específica

C.E.3. La elaboración de proyectos interdisciplinares basados en actividades cooperativas supone el desarrollo coordinado y conjunto de los saberes básicos de las diferentes áreas para dar respuesta a un reto o problema del entorno físico, natural, social, cultural o tecnológico, utilizando técnicas propias del pensamiento de diseño o el pensamiento computacional. La detección de necesidades, el diseño, la creación y prueba de prototipos, así como la evaluación de los resultados se manifestarán como esenciales en la obtención de un producto final, con valor ecosocial, como parte del pensamiento de diseño. Además, el pensamiento computacional utiliza la descomposición de un problema en partes más sencillas, el reconocimiento de patrones, la realización de modelos, la selección de la información relevante y la creación de algoritmos para automatizar procesos de la vida cotidiana. Las estrategias de los diferentes pensamientos del ámbito científico-tecnológico no son excluyentes, pudiendo ser utilizadas de forma conjunta de acuerdo con las necesidades del proyecto.

La realización de este tipo de proyectos fomentará, asimismo, la creatividad y la innovación, al generar situaciones de aprendizaje donde no exista una única solución correcta, sino que toda decisión, errónea o acertada, se presenta como una oportunidad para obtener información válida que ayudará a elaborar una mejor solución. Estas situaciones propiciarán además un contexto excelente para desarrollar el trabajo cooperativo, fomentando destrezas como la argumentación, la comunicación efectiva de ideas complejas, la toma de decisiones compartidas y la resolución de conflictos de forma pacífica.

C.E.5. Conocer los diferentes elementos y sistemas que conforman el medio natural, social y cultural es el primer paso para comprender y valorar su riqueza y diversidad. Por eso, esta competencia persigue que el alumnado no solo conozca los diferentes elementos del medio que le rodea de manera rigurosa y sistémica, sino que establezca además relaciones entre

los mismos. De esta forma, se persigue que el alumnado conozca, comprenda, respete, valore y proteja el medio natural, social y cultural desde la perspectiva del espacio y del tiempo. Comprender cómo los seres vivos -incluidos los seres humanos- se adaptan al entorno en el que viven y establecen relaciones con elementos bióticos o abióticos, o saber cómo se comporta la materia ante la presencia de diferentes fuerzas, por ejemplo, permiten al alumnado adquirir un conocimiento científico conectado, que potenciará una actitud activa en las investigaciones o proyectos que realice. También permite visibilizar los problemas relacionados con el uso del espacio y sus transformaciones, los cambios y adaptaciones protagonizadas por los humanos a través del tiempo para satisfacer sus necesidades, así como las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose.

La toma de conciencia del continuo uso y explotación de los recursos del territorio han de favorecer que el alumnado desarrolle progresivamente acciones de uso sostenible, conservación y mejora del patrimonio natural y cultural, considerándolo como un bien común. Además, debe promover el compromiso y la propuesta de actuaciones originales y éticas que respondan a los retos naturales, sociales y culturales planteados. Así mismo, a través de estos aspectos se ampliará el conocimiento acerca de nuestra comunidad, reforzando así la identidad del niño y la niña.

Conexión con el perfil competencial al finalizar cada ciclo/perfil de salida

C.E.3. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM3, STEM4, CD5, CPSAA3, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE3, CCEC4.

C.E.5. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.

5. SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

| Actividades (tipos y contextos) | Ejercicios (recursos y procesos cognitivos) |
|--|--|
| MOTIVACIÓN | 1.1. Actividad grupal: muestra de imágenes de distintas máquinas y detección de ideas previas con preguntas: Idevice “Curiosidad” 1.2. Presentación del reto o producto final: Idevice “Reto”: Exposición de máquinas antiguas y modernas. 1.3. Lectura de saberes básicos que se trabajarán: Idevice ¿Qué vas a aprender? |
| ACTIVACIÓN | 2.1. Actividad grupal: Idevice “Recuerda”. Lectura ASAMBLEA EN LA CARPINTERÍA. 2.2. Actividad individual: Idevice “Rellenar huecos”. 2.3. Actividad grupal: Idevice “Juego del ahorcado”. |
| EXPLORACIÓN | 3.1. Actividad grupal. Idevice “Historia de las máquinas”. Lectura y visionado de vídeos. 3.2. Actividad grupal. Idevice “Investiga”. 3.3. Actividad individual. Idevice “Actividad interactiva”. |
| ESTRUCTURACIÓN | 4.1. ¿Qué son las máquinas? 4.1.1.- Actividad grupal: Lectura Idevice “Las máquinas en nuestro entorno”. Juego del ahorcado. 4.1.2.- Actividad individual: Idevice “Reflexiona”. 4.1.3.- Actividad grupal: Lectura Idevice “Tipos de máquinas”, |

| | |
|-------------------|---|
| | <p>que incluye el visionado de un vídeo. 4.1.4.- Actividad individual: Idevice “En tu cuaderno”. 4.1.5.- Actividad grupal: Idevice “Juguemos”. 4.1.6.- Actividad individual: Idevice “Actividades interactivas”.</p> <p>REPASAMOS: Actividad individual: Idevice con imágenes para recordar lo trabajado. Actividad individual: Idevice “A trabajar”. Opción A. Verdadero-Falso Opción B. Coloca cada palabra en su caja correcta. Opción C. Actividad desplegable. Opción D. Arrastra y suelta.</p> <p>4.2.- Funcionamiento de las máquinas 4.2.1.- Actividad grupal: Lectura Idevice “Características de las máquinas”. 4.2.2.- Actividad individual: Idevice “Rellenar huecos”. 4.2.3.- Actividad individual: Idevice “En tu cuaderno”. 4.2.4.- Actividad grupal: Idevice “Desplegable”. 4.2.5.- Actividad grupal: Idevice “Verdadero o falso”. 4.2.6.- Actividad individual: Idevice “Actividades interactivas”.</p> <p>4.3.- ¿Qué podemos encontrar en una máquina? 4.3.1.- Actividad grupal: Lectura Idevice “Las piezas de una máquina”. 4.3.2.- Actividad grupal: Lectura Idevice “Debes conocer”, que incluye el visionado de un vídeo. 4.3.3.- Actividad grupal: Idevice “Práctica”. 4.3.4.- Actividad individual: Idevice “En tu cuaderno”. 4.3.5.- Actividad individual: Idevice “Actividades interactivas”.</p> <p>4.4.- Historia de las máquinas. 4.4.1.- Actividad grupal: Lectura Idevice “Evolución de las máquinas”. 4.4.2.- Actividad individual: Idevice “Sopa de letras”. 4.4.3.- Actividad grupal: Idevice “Trabaja en grupo”. 4.4.4.- Actividad individual: Idevice “Actividad interactiva”.</p> <p>4.5.- Uso adecuado de las máquinas. 4.5.1.- Actividad grupal: Lectura Idevice “¿Cómo debemos usar las máquinas?”. 4.5.2.- Actividad individual: Idevice “Investiga”.</p> |
| AMPLIACIÓN | 5.1.- Actividad grupal: Propuesta de la tarea final. Idevice “Montamos una exposición”. |
| CONCLUIR | 6.1.- Síntesis de los resultados. Actividad grupal: Lectura. Idevice “¿Qué has aprendido?”. 6.2.- Autoevaluación. Actividad individual: Idevice “Rúbrica” |

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA ORDINARIA A NIVEL DE AULA

Medidas generales. Medidas específicas. Adaptaciones DUA (marcar)

Agrupación de áreas/materias en ámbitos de conocimiento
 Desdoblamientos de grupos
 Agrupamientos flexibles
 Alternativas metodológicas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos con tutoría entre iguales.
 Alternativas metodológicas basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos con aprendizaje por proyectos.

| Principios DUA | Pautas DUA | | |
|-----------------------|---|--|--|
| IMPLICACIÓN | Mantener el esfuerzo y la persistencia (guía 8) Proporcionar opciones para Autorregulación (guía 9) | Varíe las demandas y los recursos para optimizar el desafío (control 8.2) Fomentar la colaboración y la comunidad (control 8.3) | |
| REPRESENTACIÓN | Proporcionar opciones para Percepción (guía 1) Proporcionar opciones para Comprensión (guía 3) | Ofrecer formas de personalizar la visualización de la información (control 1.1) | |
| EXPRESIÓN | Proporcionar opciones para Acción física (guía 4) Proporcionar opciones para Expresión y Comunicación (guía 5) | | |

7. VALORACIÓN DE LO APRENDIDO

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

| <i>Criterios de evaluación</i> | <i>Instrumentos de observación</i> | <i>Rúbricas</i> |
|--------------------------------|------------------------------------|-----------------|
|--------------------------------|------------------------------------|-----------------|

| | | Insuficiente (IN) 1- 4 | Suficiente (SU) 5-6 | Bien (BI) 6-7 | Notable (NT) 7-8 | Sobresal. (SB) 9-10 |
|---|---|---|---|--|--|---|
| 5.2.a. Identificar conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural, iniciándose en la comprensión de las relaciones que se establecen y de los cambios y adaptaciones protagonizadas por los seres humanos a través del tiempo para sus necesidades y las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose. | Cuaderno de clase Prueba escrita Actividades interactivas | NUNCA identifica conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural, iniciándose en la comprensión de las relaciones que se establecen y de los cambios y adaptaciones protagonizadas por los seres humanos a través del tiempo para sus necesidades y las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose e. | A VECES Y CON AYUDA identifica conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural, iniciándose en la comprensión de las relaciones que se establecen y de los cambios y adaptaciones protagonizadas por los seres humanos a través del tiempo para sus necesidades y las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose e. | A VECES Y POR SÍ MISMO identifica conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural, iniciándose en la comprensión de las relaciones que se establecen y de los cambios y adaptaciones protagonizadas por los seres humanos a través del tiempo para sus necesidades y las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose e. | USUALMENTE identifica conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural, iniciándose en la comprensión de las relaciones que se establecen y de los cambios y adaptaciones protagonizadas por los seres humanos a través del tiempo para sus necesidades y las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose e. | SIEMPRE identifica conexiones sencillas entre diferentes elementos del medio natural, social y cultural, iniciándose en la comprensión de las relaciones que se establecen y de los cambios y adaptaciones protagonizadas por los seres humanos a través del tiempo para sus necesidades y las distintas organizaciones sociales que han ido desarrollándose e. |

| | | | | | | |
|---|----------------|---|---|--|--|---|
| 3.1.a. Diseñar en equipo un producto final sencillo, iniciándose en la construcción, que dé solución a un problema de diseño, proponiendo y probando distintas soluciones prototipando con herramientas, técnicas y materiales adecuados de forma segura. | Producto final | NUNCA diseña en equipo un producto final sencillo, iniciándose en la construcción, que dé solución a un problema de diseño, proponiendo y probando distintas soluciones prototipando con herramientas, técnicas y materiales adecuados de forma segura. | A VECES Y CON AYUDA diseña en equipo un producto final sencillo, iniciándose en la construcción, que dé solución a un problema de diseño, proponiendo y probando distintas soluciones prototipando con herramientas, técnicas y materiales adecuados de forma segura. | A VECES Y POR SÍ MISMO diseña en equipo un producto final sencillo, iniciándose en la construcción, que dé solución a un problema de diseño, proponiendo y probando distintas soluciones prototipando con herramientas, técnicas y materiales adecuados de forma segura. | USUALMENTE diseña en equipo un producto final sencillo, iniciándose en la construcción, que dé solución a un problema de diseño, proponiendo y probando distintas soluciones prototipando con herramientas, técnicas y materiales adecuados de forma segura. | SIEMPRE diseña en equipo un producto final sencillo, iniciándose en la construcción, que dé solución a un problema de diseño, proponiendo y probando distintas soluciones prototipando con herramientas, técnicas y materiales adecuados de forma segura. |
|---|----------------|---|---|--|--|---|

EVALUACIÓN VALORACIÓN MEDIDAS DUA PARA LA DIVERSIDAD

- DUA_01 La propuesta se presenta de forma atractiva e innovadora, con opciones para captar el interés del alumnado.
- DUA_02 Se ofrecen diferentes opciones para percibir y comprender la información empleando las herramientas habilitadas de alternativas DUA.
- DUA_03 Los contenidos y actividades proponen múltiples formatos para presentar la

información, no limitándose a elementos textuales (vídeos, infografías, apoyos visuales...).

- DUA_04 En el caso de una imagen, mapa conceptual, infografía, etc. que proporciona una información que no está en el contenido textual original, proporciona una transcripción alternativa del mismo.
- DUA_05 Las estructuras sintácticas o semánticas complejas son facilitadas por otras vías (lectura facilitada, conexión con conocimientos previos, aclaraciones...) bien sea con herramientas para generar alternativas, o en el transcurso de la propia actividad.
- DUA_06 Los símbolos, fórmulas u otros elementos específicos de las áreas científicas aparecen acompañadas de aclaraciones textuales, gráficas o auditivas, o se conectan con conocimientos previos para facilitar su comprensión.
- DUA_07 Se proponen o sugieren opciones para que el alumnado pueda expresar su aprendizaje por diferentes vías (archivos de audio, vídeo, fotografía, texto...).
- DUA_08 Se anticipa el vocabulario técnico o complejo mediante diferentes alternativas (explicaciones, apoyos visuales, bocadillos, glosarios...).
- DUA_09 Se ofrecen diferentes opciones en las actividades o ejercicios que respondan al plano multinivel: elección de diferentes niveles de complejidad cognitiva.
- DUA_10 El alumnado puede elegir entre distintos formatos de trabajo de las actividades o ejercicios: online, offline, fichas de trabajo en el aula, propuestas manipulativas... Las actividades se presentan de forma que el alumnado pueda complementar respuestas grupales con individuales.
- DUA_11 Se proporcionan elementos de autoevaluación continua del alumnado (rúbricas, dianas de evaluación, listas de control...).
- DUA_12 Se ofrece un feedback al alumnado orientado a la reflexión positiva, el reajuste de su trabajo y la valoración de sus logros a través de los personajes, por ejemplo.
- DUA_13 Se ofrecen apoyos opcionales que ayuden a la comprensión de la información y a la planificación de estrategias: patrones, modelos, tutoriales, ejemplos, documentos de ayuda, enlaces a consultas o aclaraciones.
- DUA_14 Se facilita el reconocimiento de ideas principales y secundarias con elementos textuales destacados, mapas mentales, organizadores gráficos...
- DUA_15 Se facilita el proceso de ejecución de las actividades o tareas empleando recursos de apoyo como: una guía de pasos con normas de funcionamiento, instrucciones propias u organizadores gráficos y se proporcionan herramientas de autocontrol como listas de cotejo, control del tiempo, anticipación de obstáculos.

NIVEL DE DESEMPEÑO COMPETENCIAL

Iniciado (I)
Medio (M)
Avanzado (A)

ORIENTACIONES PARA LA DESCRIPCIÓN DEL NIVEL COMPETENCIAL ADQUIRIDO POR EL ALUMNADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA.

<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/abaco-portlet/content/400cd3de-d3a7-4295-9993-327708f0e1c9>

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Resultados de la evaluación de la materia.

Lista de control

Métodos didácticos y pedagógicos.

Lista de cotejo

| | |
|---|------------------|
| Adecuación de los materiales y recursos didácticos. | Lista de control |
| Eficacia de las medidas de atención a la diversidad y a las diferencias individuales. | Rúbrica |
| Utilización de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados. | Lista de control |