

**11. Criterios de evaluación:**

**Competencia específica: TYD.2.1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.2.1.1.Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TYD.2.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistemas sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TYD.2.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, 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.**

TYD.2.2.2.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 y colaborativa.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.2.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa.

Ref.Doc.: InfProDidLomLoe\_2023

Cód.Centro: 29007329

Fecha Generación: 10/11/2024 12:31:30

<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p> <p>TYD.2.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añaden funcionalidades a la solución.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p> <p>TYD.2.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
---

**Competencia específica: TYD.2.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.**

**Criterios de evaluación:**

<p>TYD.2.6.1.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.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>TYD.2.6.2.Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>TYD.2.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>

**Competencia específica: TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.**

**Criterios de evaluación:**

<p>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>

**12. Saberes básicos:**

**A. Proceso de resolución de problemas.**

1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.
2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.
3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.
4. Estructuras para la construcción de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación.
5. Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes.
6. 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.
7. Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
8. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.

**B. 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. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.                                   |
| 3. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.  |

### **C. 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.                                    |
| 3. Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas. |
| 4. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.                                   |

### **D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.**

- |  |
|--|
| 1. Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del 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.). |

### **E. Tecnología sostenible.**

- |  |
|--|
| 1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía. |
| 2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.  |

**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
TYD.2.1					X			X		X					X								X							X				
TYD.2.2							X			X		X	X									X		X					X	X				
TYD.2.3									X			X							X				X	X		X	X							
TYD.2.4						X							X						X	X				X										
TYD.2.5									X			X										X		X						X		X		
TYD.2.6					X		X	X																				X	X		X			
TYD.2.7				X			X															X			X									

<b>Leyenda competencias clave</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
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.

## INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

**Año académico:** 2024/2025

**Curso:** 2º de E.S.O.

**Título:** TYD 2ESO 1 El proceso de resolución de problemas tecnológicos.

**Temporalización:** Al inicio del curso

**Justificación:** En un mundo cada vez más tecnológico, es fundamental que los estudiantes adquieran competencias digitales y tecnológicas. Los productos creados en el taller no solo deben satisfacer las necesidades de la sociedad, sino que, además, deben dar una respuesta ética adecuada y socialmente comprometida con el medio ambiente y la sostenibilidad. Por medio de esta situación de aprendizaje se busca, que el alumno conozca la forma de trabajo de un tecnólogo, las herramientas de trabajo en el taller y sus normas de seguridad de uso. Siguiendo la metodología del método de proyectos, el alumno aprenderá a trabajar en grupo, gestionar las diferentes tareas de un proyecto y realizar una memoria de fabricación sostenible de un producto que dé respuesta a una necesidad.

### CONCRECIÓN CURRICULAR

#### Tecnología y Digitalización

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>TYD.2.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</p> <p>TYD.2.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>TYD.2.1.1. Definir problemas sencillos o necesidades básicas planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p> <p>TYD.2.1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos básicos y sistemas sencillos, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.</p> <p>TYD.2.1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.</p> <p>TYD.2.7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>TYD.2.7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p>
SABERES BÁSICOS
<p>TYD.2.A.1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>TYD.2.A.2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.</p> <p>TYD.2.A.3. Análisis de productos básicos y de sistemas tecnológicos sencillos para la construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.</p> <p>TYD.2.E.1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.</p> <p>TYD.2.E.2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>
DESCRIPTORES OPERATIVOS
<p>CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>CCL3. Localiza, selecciona y contrasta, siguiendo indicaciones, información procedente de diferentes fuentes y la integra y transforma en conocimiento para comunicarla de manera creativa, valorando aspectos más significativos relacionados con los objetivos de lectura, reconociendo y aprendiendo a evitar los riesgos de desinformación y adoptando un punto de vista crítico y personal con la propiedad intelectual.</p> <p>CD1. Realiza, de manera autónoma, búsquedas en internet, seleccionando la información más adecuada y relevante, reflexiona sobre su validez, calidad y fiabilidad y muestra una actitud crítica y respetuosa con la propiedad intelectual.</p> <p>CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger</p>

los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Protobotellas para el coche

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

## INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

**Año académico:** 2024/2025      **Curso:** 2º de E.S.O.

**Título:** TYD 2ESO 2 Pensamiento computacional.  
 Algoritmos y programación.

**Temporalización:** Tercer trimestre

**Justificación:** Se basa en la necesidad de abordar el desarrollo del pensamiento computacional para aprender a resolver problemas con la ayuda de un ordenador u otros dispositivos de procesamiento, saber formularlos, analizar la información, modelar y automatizar soluciones algorítmicas, evaluarlas y generalizarlas

### CONCRECIÓN CURRICULAR

#### Tecnología y Digitalización

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
TYD.2.5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
TYD.2.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos sencillos mediante el análisis de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación elementales de manera creativa. TYD.2.5.2.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación básicos de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añaden funcionalidades a la solución. TYD.2.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control básicos.
SABERES BÁSICOS
TYD.2.C.1.Algorítmica y diagramas de flujo. TYD.2.C.2.Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial. TYD.2.C.3.Sistemas sencillos de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos elementales. Internet de las cosas. TYD.2.C.4.Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.
DESCRIPTORES OPERATIVOS
CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas. CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender. CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual. CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos. STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas. STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe\_2023

Cód. Centro: 29007329

Fecha de generación: 10/11/2024 04:07:20

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Programación de un juego

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

## INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

**Año académico:** 2024/2025      **Curso:** 2º de E.S.O.      **Título:** TYD 2ESO 3 Técnicas de representación gráfica.

**Temporalización:** Primer trimestre

**Justificación:** Se basa en la necesidad de expresar ideas como solución a un problema utilizando lenguajes gráficos normalizados, terminología tecnológica, matemática y científica en las exposiciones, y los útiles adecuados

### CONCRECIÓN CURRICULAR

#### Tecnología y Digitalización

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p> <p>TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.</p> <p>TYD.2.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p> <p>TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p> <p>TYD.2.6.1.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.</p> <p>TYD.2.6.2.Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p>
SABERES BÁSICOS
<p>TYD.2.A.8.Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.</p> <p>TYD.2.B.1.Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).</p> <p>TYD.2.B.2.Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.</p> <p>TYD.2.B.3.Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.</p>
DESCRIPTORES OPERATIVOS
<p>CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.</p> <p>CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.</p> <p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.</p>

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe\_2023

Cód. Centro: 29007329

Fecha de generación: 10/11/2024 04:07:40

CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual.

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Diseño maqueta lapicero

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

## INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

**Año académico:** 2024/2025

**Curso:** 2º de E.S.O.

**Título:** TYD 2ESO 4 Los materiales tecnológicos y su impacto ambiental.

**Temporalización:** Primer trimestre

**Justificación:** En un mundo donde la innovación tecnológica está en constante evolución, los estudiantes necesitarán conocer los materiales de uso técnico y las distintas tecnologías de fabricación. Esto les permitirá mantenerse actualizados y preparados para los desafíos del mercado laboral actual y futuro.

Por otra parte, siendo la sostenibilidad un tema central en el mundo contemporáneo, al enseñar a los estudiantes a seleccionar materiales y técnicas de fabricación que sean sostenibles, se les brinda la oportunidad de entender y apreciar la importancia de reducir el impacto ambiental de la producción.

En esta situación de aprendizaje se estudian los materiales de uso técnico más habituales en un taller de tecnología, sus propiedades principales y las herramientas para trabajar con ellos.

### CONCRECIÓN CURRICULAR

#### Tecnología y Digitalización

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p> <p>TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>TYD.2.2.2.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 y colaborativa.</p> <p>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p>
SABERES BÁSICOS
<p>TYD.2.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>TYD.2.A.7.Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.</p> <p>TYD.2.E.1.Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.</p> <p>TYD.2.E.2.Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>
DESCRIPTORES OPERATIVOS
<p>CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.</p> <p>CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.</p>

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Organizador de escritorio.

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

## INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

**Año académico:** 2024/2025

**Curso:** 2º de E.S.O.

**Título:** TYD 2ESO 5 Estructuras.

**Temporalización:** Segundo trimestre

**Justificación:** El alumnado deberá aprender a abordar retos con el fin de obtener resultados concretos, garantizando el equilibrio entre el crecimiento económico, bienestar social y ambiental, aportando soluciones viables e idóneas, lo que supone una actitud emprendedora que estimula la creatividad y la capacidad de innovación.

### CONCRECIÓN CURRICULAR

#### Tecnología y Digitalización

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
<p>TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p> <p>TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p> <p>TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p>
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
<p>TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>TYD.2.2.2.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 y colaborativa.</p> <p>TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p> <p>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p>
<b>SABERES BÁSICOS</b>
<p>TYD.2.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>TYD.2.A.4.Estructuras para la construcción de modelos simples. Resistencia, estabilidad y rigidez de estructuras. Esfuerzos estructurales: compresión, tracción, flexión, torsión y cortante. Materiales técnicos en estructuras industriales y arquitectónicas. Diseño de elementos de soporte y estructuras de apoyo. Estructuras de barras, triangulación.</p> <p>TYD.2.A.8.Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.</p> <p>TYD.2.E.1.Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.</p> <p>TYD.2.E.2.Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>
<b>DESCRIPTORES OPERATIVOS</b>
<p>CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.</p>

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Estructura de papel

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

## INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

**Año académico:** 2024/2025      **Curso:** 2º de E.S.O.      **Título:** TYD 2ESO 6 Sistemas mecánicos básicos.

**Temporalización:** Segundo trimestre

**Justificación:** Esta unidad se basa en la combinación de conjugar conocimientos con ciertas destrezas y actitudes de carácter interdisciplinar, tales como autonomía, innovación, creatividad, valoración crítica de resultados, trabajo cooperativo, resiliencia y emprendimiento, imprescindibles para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas.

### CONCRECIÓN CURRICULAR

#### Tecnología y Digitalización

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
<p>TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p> <p>TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p>
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>TYD.2.2.2.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 y colaborativa.</p> <p>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p>
SABERES BÁSICOS
<p>TYD.2.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>TYD.2.A.5.Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. Palancas de primer, segundo y tercer grado. Ley de la palanca. Análisis cualitativo de sistemas de poleas y engranajes.</p> <p>TYD.2.E.1.Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.</p> <p>TYD.2.E.2.Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>
DESCRIPTORES OPERATIVOS
<p>CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p> <p>CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.</p> <p>CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.</p> <p>CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.</p> <p>CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de</p>

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe\_2023

Cód. Centro: 29007329

Fecha de generación: 10/11/2024 04:08:59

un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Lapbook

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

## INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

**Año académico:** 2024/2025

**Curso:** 2º de E.S.O.

**Título:** TYD 2ESO 7 Electricidad básica.

**Temporalización:** Segundo trimestre

**Justificación:** Para darse cuenta de que la electricidad es imprescindible, basta con mirar a nuestro alrededor. Piensa, por ejemplo, en la cantidad de veces al día que usamos el móvil o el ordenador, o que presionamos un interruptor para encender una luz o poner en funcionamiento algún aparato eléctrico. Una ciudad entera podría colapsarse si no dispusiese durante sólo unos minutos de electricidad

### CONCRECIÓN CURRICULAR

#### Tecnología y Digitalización

<b>COMPETENCIAS ESPECÍFICAS</b>
<p>TYD.2.2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p> <p>TYD.2.3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p> <p>TYD.2.4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.</p> <p>TYD.2.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p>
<b>CRITERIOS DE EVALUACION</b>
<p>TYD.2.2.1.Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas sencillos definidos, introduciendo la aplicación de conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>TYD.2.2.2.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 y colaborativa.</p> <p>TYD.2.3.1.Fabricar objetos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas elementales adecuadas, aplicando los fundamentos introductorios de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.</p> <p>TYD.2.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto sencillo, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica básica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p> <p>TYD.2.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p>TYD.2.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas, en el entorno más cercano.</p>
<b>SABERES BÁSICOS</b>
<p>TYD.2.A.1.Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>TYD.2.A.6.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.</p> <p>TYD.2.A.8.Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.</p> <p>TYD.2.E.1.Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.</p> <p>TYD.2.E.2.Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>
<b>DESCRIPTORES OPERATIVOS</b>

CC4. Comprende las relaciones sistémicas de interdependencia y ecodependencia con el entorno a través del análisis de los principales problemas ecosociales locales y globales, promoviendo estilos de vida comprometidos con la adopción de hábitos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

CCEC3. Expresa ideas, opiniones, sentimientos y emociones, desarrollando, de manera progresiva, su autoestima y creatividad en la expresión, a través de de su propio cuerpo, de producciones artísticas y culturales, mostrando empatía, así como una actitud colaborativa, abierta y respetuosa en su relación con los demás.

CCEC4. Conoce y se inicia en el uso de manera creativa de diversos soportes y técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, seleccionando las más adecuadas a su propósito, para la creación de productos artísticos y culturales tanto de manera individual como colaborativa y valorando las oportunidades de desarrollo personal, social y laboral.

CCL1. Se expresa de forma oral, escrita, signada o multimodal, iniciándose progresivamente en el uso de la coherencia, corrección y adecuación en diferentes ámbitos personal, social y educativo y participa de manera activa y adecuada en interacciones comunicativas, mostrando una actitud respetuosa, tanto para el intercambio de información y creación de conocimiento como para establecer vínculos personales.

CD3. Participa y colabora a través de herramientas o plataformas virtuales que le permiten interactuar y comunicarse de manera adecuada a través del trabajo cooperativo, compartiendo contenidos, información y datos, para construir una identidad digital adecuada, reflexiva y cívica, mediante un uso activo de las tecnologías digitales, realizando una gestión responsable de sus acciones en la red.

CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías.

CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas.

CE1. Se inicia en el análisis y reconocimiento de necesidades y hace frente a retos con actitud crítica, valorando las posibilidades de un desarrollo sostenible, reflexionando sobre el impacto que puedan generar en el entorno, para plantear ideas y soluciones originales y sostenibles en el ámbito social, educativo y profesional.

CE3. Participa en el proceso de creación de ideas y soluciones valiosas, así como en la realización de tareas previamente planificadas e interviene en procesos de toma de decisiones que puedan surgir, considerando el proceso realizado y el resultado obtenido para la creación de un modelo emprendedor e innovador, teniendo en cuenta la experiencia como una oportunidad para aprender.

CPSAA1. Toma conciencia y expresa sus propias emociones afrontando con éxito, optimismo y empatía la búsqueda de un propósito y motivación para el aprendizaje, para iniciarse, de manera progresiva, en el tratamiento y la gestión de los retos y cambios que surgen en su vida cotidiana y adecuarlos a sus propios objetivos.

CPSAA3. Reconoce y respeta las emociones, experiencias y comportamientos de las demás personas y reflexiona sobre su importancia en el proceso de aprendizaje, asumiendo tareas y responsabilidades de manera equitativa, empleando estrategias cooperativas de trabajo en grupo dirigidas a la consecución de objetivos compartidos.

CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

STEM1. Utiliza métodos inductivos y deductivos propios de la actividad matemática en situaciones habituales de la realidad y aplica procesos de razonamiento y estrategias de resolución de problemas, reflexionando y comprobando las soluciones obtenidas.

STEM2. Utiliza el pensamiento científico para entender y explicar los fenómenos observados que suceden en la realidad más cercana, favoreciendo la reflexión crítica, la formulación de hipótesis y la tarea investigadora, mediante la realización de experimentos sencillos, a través de un proceso en el que cada uno asume la responsabilidad de su aprendizaje.

STEM3. Realiza proyectos, diseñando, fabricando y evaluando diferentes prototipos o modelos, buscando soluciones, de manera creativa e innovadora, mediante el trabajo en equipo a los problemas a los que se enfrenta, facilitando la participación de todo el grupo, favoreciendo la resolución pacífica de conflictos y modelos de convivencia para avanzar hacia un futuro sostenible.

STEM4. Interpreta y transmite los elementos más relevantes centrados en el análisis y estudios de casos vinculados a experimentos, métodos y resultados científicos, matemáticos y tecnológicos, en diferentes formatos (tablas, diagramas, gráficos, fórmulas, esquemas) y aprovechando de forma crítica la cultura digital, usando el lenguaje matemático apropiado, para adquirir, compartir y transmitir nuevos conocimientos.

STEM5. Aplica acciones fundamentadas científicamente para promover la salud y cuidar el medio ambiente y los seres vivos, identificando las normas de seguridad desde modelos o proyectos que promuevan el desarrollo sostenible y utilidad social, con objeto de fomentar la mejora de la calidad de vida, a través de propuestas y conductas que reflejen la sensibilización y la gestión sobre el consumo responsable.

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Coche

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

## INFORME DE PROGRAMACIÓN (SITUACIÓN DE APRENDIZAJE)

**Año académico:** 2024/2025      **Curso:** 2º de E.S.O.

**Título:** TYD 2ESO 8 Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

**Temporalización:** Tercer trimestre

**Justificación:** Se basa en la necesidad de aprender a utilizar el hardware y software de forma segura, a crear aplicaciones sencillas para ordenador o dispositivos móviles. El uso seguro y responsable de Internet, así como el conocimiento de las posibles amenazas y de nuestra huella es uno de los elementos básicos que los alumnos deben aprender a utilizar dado que es una herramienta interdisciplinar que utilizará durante toda su vida.

### CONCRECIÓN CURRICULAR

#### Tecnología y Digitalización

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
TYD.2.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.
CRITERIOS DE EVALUACIÓN
TYD.2.6.1.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. TYD.2.6.2.Crear contenidos básicos, elaborar materiales sencillos y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital. TYD.2.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.
SABERES BÁSICOS
TYD.2.D.1.Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos. TYD.2.D.2.Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. TYD.2.D.3.Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. TYD.2.D.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.).
DESCRIPTORES OPERATIVOS
CD2. Gestiona su entorno personal digital de aprendizaje, integrando algunos recursos y herramientas digitales e iniciándose en la búsqueda y selección de estrategias de tratamiento de la información, identificando la más adecuada según sus necesidades para construir conocimiento y contenidos digitales creativos. CD4. Conoce los riesgos y adopta, con progresiva autonomía, medidas preventivas en el uso de las tecnologías digitales para proteger los dispositivos, los datos personales, la salud y el medioambiente, tomando conciencia de la importancia y necesidad de hacer un uso crítico, responsable, seguro y saludable de dichas tecnologías. CD5. Desarrolla, siguiendo indicaciones, algunos programas, aplicaciones informáticas sencillas y determinadas soluciones digitales que le ayuden a resolver problemas concretos y hacer frente a posibles retos propuestos de manera creativa, valorando la contribución de las tecnologías digitales en el desarrollo sostenible, para poder llevar a cabo un uso responsable y ético de las mismas. CP2. A partir de sus experiencias, utiliza progresivamente estrategias adecuadas que le permiten comunicarse entre distintas lenguas en contextos cotidianos a través del uso de transferencias que le ayuden a ampliar su repertorio lingüístico individual. CPSAA4. Reflexiona y adopta posturas críticas sobre la mejora de los procesos de autoevaluación que intervienen en su aprendizaje, reconociendo el valor del esfuerzo y la dedicación personal, que ayuden a favorecer la adquisición de conocimientos, el contraste de información y la búsqueda de conclusiones relevantes. CPSAA5. Se inicia en el planteamiento de objetivos a medio plazo y comienza a desarrollar estrategias que comprenden la auto y coevaluación y la retroalimentación para mejorar el proceso de construcción del conocimiento a través de la toma de conciencia de los errores cometidos.

Ref.Doc.: InfProSitApreLomloe\_2023

Cód. Centro: 29007329

Fecha de generación: 10/11/2024 04:09:42

## SECUENCIACIÓN DIDÁCTICA

**PRODUCTO FINAL:** Presentación

## EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

## CONCRECIÓN ANUAL

### 3º de E.S.O. Tecnología y Digitalización

#### 1. Evaluación inicial:

La evaluación inicial se realizará al inicio del curso escolar, con el objetivo de obtener información detallada sobre el nivel de desempeño competencial de nuestro alumnado (sus fortalezas, dificultades concretas, sin necesidad de traducir estos datos a información numérica. También debemos prestarle atención a la detección de talentos o de necesidades individuales de aprendizaje.

La evaluación inicial, que tendrá carácter orientador y será el punto de referencia para la toma de decisiones relativas a la elaboración de las programaciones didácticas y al desarrollo del currículo que se adecuará a las características y al grado de desarrollo de las competencias específicas del alumnado.

La evaluación inicial del alumnado ha de ser competencial y ha de tener como referente las competencias específicas de las materias que servirán de punto de partida para la toma de decisiones. Para ello, se tendrá en cuenta principalmente la observación diaria, así como otras herramientas. La evaluación inicial del alumnado en ningún caso consistirá exclusivamente en una prueba objetiva. Por ello, el departamento elaborará una prueba objetiva común que servirá como una de las herramientas a usar en este momento de la evaluación, junto a la observación diaria y los cuadernos del alumnado donde se recoge su trabajo diario.

#### 2. Principios Pedagógicos:

Nuestro enfoque metodológico se ajustará a los siguientes parámetros:

1. Se diseñarán actividades de aprendizaje integradas que permitan al alumnado avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
2. En las actividades de investigación, aquellas en las que el alumnado participa en la construcción del conocimiento mediante la búsqueda de información y la inferencia, o también aquellas en las que utiliza el conocimiento para resolver una situación o un problema propuesto, se clasificarán las actividades por su grado de dificultad (sencillo-medio-difícil), para poder así dar mejor respuesta a la diversidad.
3. La acción docente promoverá que el alumnado sea capaz de aplicar los aprendizajes en una diversidad de contextos.
4. Se fomentará la reflexión e investigación, así como la realización de tareas que supongan un reto y desafío intelectual para el alumnado.
5. Se podrán diseñar tareas y proyectos que supongan el uso significativo de la lectura, la escritura, las TIC y la expresión oral mediante debates o presentaciones orales.
6. Se procurará organizar los saberes en torno a núcleos temáticos cercanos y significativos.
7. Se procurará seleccionar materiales y recursos didácticos diversos.

#### PLANES Y PROYECTOS

Nuestro departamento participa, con el alumnado de este nivel, en los siguientes planes y proyectos.

##### 1) BILINGÜISMO:

Los objetivos de la Sección Bilingüe están orientadas a desarrollar la formación lingüística como vehículo transversal, que facilite y potencie el respeto y la integración de las diferentes culturas y nacionalidades dentro y fuera de nuestro Centro. El objetivo específico esencial de todo Centro Bilingüe debe ser que el alumnado alcance, al finalizar sus estudios, un nivel comunicativo fluido de las lenguas que se hayan impartido. Ello incluiría una formación plurilingüe y multicultural, un aumento de las estrategias de aprendizaje y el desarrollo y, finalmente, la motivación hacia el conocimiento de otras lenguas.

Se establecen tres objetivos fundamentales según el Plan del Fomento del Plurilingüismo:

Objetivo operativo: Alcanzar el dominio de lenguas extranjeras por parte de la ciudadanía andaluza con una clara finalidad comunicativa.

Objetivo estratégico: Formar al alumnado andaluz, a través del plurilingüismo lingüístico y cultural, para integrarse en un contexto cada vez más mundializado.

Objetivo sociológico: Acercar a una Andalucía, cada vez más multiétnica, pluricultural y plurilingüe, a nuevas lenguas y culturas.

Un profesor del departamento imparte las materias de Tecnología y Digitalización bilingüe incluidas en el proyecto, en 3ºESO.

##### 2) PLAN DE LECTURA Y BIBLIOTECA:

La lectura constituye una actividad clave en la educación por ser uno de los principales instrumentos de aprendizaje cuyo dominio abre las puertas a nuevos conocimientos. Los diversos propósitos de la lectura deberían ser tenidos en cuenta a la hora de trabajar en el aula y, para ello, debieran desarrollarse estrategias que facilitaran

al alumnado su consecución.

En la sociedad de la información, además de comprender la lectura, es preciso saber encontrar entre la gran cantidad de información disponible, en distintos formatos y soportes, aquella que interesa. El desarrollo del hábito lector comienza en las edades más tempranas, continúa a lo largo del periodo escolar y se extiende durante toda la vida. Un deficiente aprendizaje lector y una mala comprensión de lo leído abocan al fracaso escolar y personal.

De acuerdo con las instrucciones de 21 de junio de 2023, de la Viceconsejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional, sobre el tratamiento de la lectura para el despliegue de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria y Educación Secundaria Obligatoria, desde la materia de Tecnología y Digitalización fomentamos el hábito lector del alumnado, integrando nuestras clases dentro de este plan. Así, los 10 primeros minutos de cada sesión de la materia el alumnado los dedicará a leer uno de los libros integrados en el PLAN LECTOR del centro.

- En 2ºESO: MARA TURING 1: EL DESPERTAR DE LOS HACKERS, de Javi Padilla. ISBN: 9788417103750.

- En 3ºESO: El rostro de la sombra, de Alfredo Gómez Cerda. Editorial SM. ISBN 9788467548150.

- ANTES. El objetivo es motivar el interés y activar el mundo de referencias y conocimientos que previamente posee el alumnado. Se puede establecer debate sobre el ejemplar a leer, investigación sobre el autor o autora, el género narrativo, la temática y realizar una valoración de la opinión del alumnado sobre el libro seleccionado.

- DURANTE. El objetivo es la revisión y comprobación de lo que se ha leído, la toma de conciencia sobre la entonación empleada. Se pueden leer fragmentos de lectura en voz alta en diferentes momentos y revisar significado de palabras, búsqueda en diccionario, expresiones que no se entiendan.

- DESPUÉS. El objetivo es la puesta en práctica de lo leído. Se puede realizar un debate sobre la temática, sobre ideas que hayan surgido a partir de esa lectura.

### 3) PLAN DE IGUALDAD DE GÉNERO EN EDUCACIÓN:

El avance conseguido en las últimas décadas en la igualdad entre hombres y mujeres ha llevado a la incorporación y participación de las mujeres en todas las esferas de la vida política, social y cultural. Sin embargo, estos cambios no siempre han venido acompañados de nuevos modelos de relaciones entre los géneros. Aunque se han dado cambios importantes en los modelos de familia, podemos decir que, mientras el modelo de feminidad tradicional ha sufrido una importante transformación, los varones no se han incorporado de la misma forma a los ámbitos de la vida privada y al espacio doméstico. Además, las relaciones de poder dominantes en nuestra sociedad se siguen manifestando en discriminaciones laborales, y en la violencia contra las mujeres como la forma más arcaica de dominación y sometimiento.

Esta realidad y la importancia que tiene la actuación desde las políticas públicas para que el principio de igualdad entre hombres y mujeres sea una realidad, ha determinado el desarrollo de una intervención global en el marco educativo a través del Plan de Igualdad entre Hombres y Mujeres en Educación. La educación integral de las personas implica la adquisición de un conjunto de capacidades básicas de tipo cognitivo, emocional y ético. Esto supone que a la necesidad incuestionable de educar en habilidades y conocimientos se añade la de educar para una mejor calidad de vida y para dotar a esta de sentido moral.

El sistema educativo debe hacerse cargo de crear las condiciones necesarias para que la escuela potencie los aprendizajes para la vida afectiva e incorpore el valor y la riqueza que supone la diversidad de modos de ser hombre y de ser mujer que son el sustrato imprescindible para establecer unas relaciones basadas en la equidad, el respeto y la corresponsabilidad.

Desde este Departamento se plantea el tratamiento de la coeducación en los siguientes aspectos:

En primer lugar:

- Seleccionando los materiales curriculares que se presentarán en el aula para evitar cualquier referencia sexista en los mismos.

- Evitar términos sexistas en el uso del lenguaje. Especialmente, al tratar la reproducción como una de las funciones vitales que caracterizan a los seres vivos, al hablar de la reproducción sexual se hará referencia al ser humano, y entonces habrán de evitarse expresiones, representaciones o acciones que impliquen discriminación sexista. Se debe transmitir respeto por toda tendencia sexual.

En segundo lugar:

- Con actividades en el aula encaminadas a analizar el papel de la mujer a lo largo de la Historia de la Tecnología.

- En las actividades prácticas que se realicen en el laboratorio, todos los alumnados/as participarán por igual,

repartiendo el trabajo de forma equitativa entre ellos/as (tanto durante la realización de las experiencias como a la hora de la limpieza del taller, herramientas y materiales utilizados), formando equipos de trabajo mixtos y fomentando la valoración del esfuerzo común en la elaboración de trabajos en equipo así como la participación y tolerancia.

- Durante todo el curso de manera transversal, promoviendo la participación en clase de todo el alumnado sin distinciones de sexo y sin discriminaciones, de forma que todas las actividades que se realicen sean integradoras.

Se promoverá, entre el alumnado, el respeto hacia el sexo contrario, evitando actitudes discriminatorias y de rechazo por cuestiones de sexo. Se trabajará contra los estereotipos sexistas, respetando las diferencias entre ellos y favoreciendo la igualdad de oportunidades y derechos.

#### 4) PLAN DE CONVIVENCIA. PROGRAMA ESCUELA ESPACIO DE PAZ:

El plan de convivencia constituye un aspecto del proyecto educativo que concreta la organización y el funcionamiento del centro en relación con la convivencia y establece las líneas generales del modelo de convivencia a adoptar en el mismo, los objetivos específicos a alcanzar, las normas que lo regularán y las actuaciones a realizar en este ámbito para la consecución de los objetivos planteados. Los objetivos que se persiguen con el plan de convivencia son los siguientes:

- a) Facilitar a los órganos de gobierno y al profesorado instrumentos y recursos en relación con la promoción de la cultura de paz, la prevención de la violencia y la mejora de la convivencia en el centro.
- b) Concienciar y sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de una adecuada convivencia escolar y sobre los procedimientos para mejorarla.
- c) Fomentar en los centros educativos los valores, las actitudes y las prácticas que permitan mejorar el grado de aceptación y cumplimiento de las normas y avanzar en el respeto a la diversidad y en el fomento de la igualdad entre hombres y mujeres.
- d) Facilitar la prevención, detección, tratamiento, seguimiento y resolución de los conflictos que pudieran plantearse en el centro y aprender a utilizarlos como fuente de experiencia de aprendizaje.
- e) Facilitar la prevención, detección y eliminación de todas las manifestaciones de violencia, especialmente del acoso escolar, de la violencia de género y de las actitudes y comportamientos xenófobos y racistas.
- f) Facilitar la mediación para la resolución pacífica de los conflictos.
- g) Contribuir desde el ámbito de la convivencia a la adquisición de las competencias claves.
- h) Fomentar y facilitar la participación, la comunicación y la cooperación de las familias.
- i) Favorecer la cooperación con entidades e instituciones del entorno que contribuyan a la construcción de comunidades educadoras.

Así mismo el centro participa en la red andaluza "Escuela Espacio de Paz", desde donde se abordará, junto con otros aspectos, el plan de convivencia, para facilitar un adecuado clima escolar y prevenir la aparición de conductas contrarias a las normas de convivencia.

El departamento en global colabora con el departamento de Convivencia para conseguir los objetivos del Plan de convivencia, parte del profesorado desarrolla sus guardias en el Aula de convivencia y parte está inscrito como participante en el programa "Escuela Espacio de Paz" tomando un papel activo en algunas de las múltiples iniciativas que se desarrollan en el centro a través del programa.

#### 5) PLAN DE AUTOPROTECCIÓN:

El plan de Autoprotección se establece en el marco orgánico y funcional del IES Vega de Mijas al objeto de neutralizar o minimizar situaciones nocivas para la salud, accidentes o situaciones de emergencia y sus posibles consecuencias hasta la llegada de las ayudas externas. Toda esta información debe estar debidamente recogida y ser conocida por todo el personal del centro para evitar respuestas improvisadas que conduzcan a la desorganización y el caos durante una eventual y urgente evacuación. Una correcta planificación en este sentido contribuirá a mejorar la eficacia de la intervención y reducir el tiempo de evacuación, detectando también con ello posibles deficiencias que se pudieran manifestar.

#### 6) ERASMUS +:

Los objetivos del programa son: Mejorar la calidad de la enseñanza Secundaria en los centros de toda Europa.

- Ofrecer a los profesionales de estos niveles oportunidades de Movilidad para el Aprendizaje.
- Ampliar y mejorar su desarrollo profesional, además de posibilitar la colaboración con sus homólogos de otros países de Europa.
- Apoyar mediante las Asociaciones Estratégicas el intercambio de buenas prácticas y criterios de innovación para abordar retos comunes, como el abandono escolar o el bajo nivel de conocimiento básico, fomentando los vínculos

con el mundo extraescolar y con otros ámbitos educativos y formativos.

- Ofrecer oportunidades para los profesores y personal no docente para realizar actividades de desarrollo en el extranjero, de ampliación de conocimiento y aptitudes. Actividades que pueden durar de dos días a dos meses e incluso llegar al año. Son actividades tales como: cursos o actividades de formación estructuradas en el extranjero, docencia en centros de enseñanza asociados y período de observación en el extranjero en un centro asociado u otra organización relevante activa en el ámbito de la Educación Escolar, jobshadowing.

- Facilitar la Cooperación entre centros escolares u otras organizaciones con el fin de mejorar el nivel y la calidad de la enseñanza: creación de Asociaciones Estratégicas internacionales para favorecer temas de interés común que permitan a las instituciones participantes colaborar durante dos o tres años para introducir prácticas innovadoras y nuevas formas de cooperación con profesionales de distintos ámbitos, cooperación online entre centros escolares (eTwinning) y los profesores pueden colaborar con otros colegas europeos en proyectos docentes y ponerlos en red, acceder a recursos didácticos y participar en actividades de desarrollo profesional.

Varios componentes del departamento están inscritos en este proyecto intercultural. Programa de la Unión Europea que ofrece oportunidades para todas las personas, en todos sus ámbitos y sectores educativos: Educación y formación.

#### 7) PROGRAMA CIMA:

Nuestro departamento participa en:

- Área - Educación ambiental y para la sostenibilidad: Líneas de actuación - Cambio climático. Gestión y valor del agua.

- Área - STEAM: Líneas de actuación - Razonamiento matemático. Investigación aeroespacial.

- Educación ambiental y para la sostenibilidad: Líneas de actuación - Cambio climático. Gestión y valor del agua.

#### 8) TRANSFORMACIÓN DIGITAL EDUCATIVA:

La Transformación Digital Educativa (TDE) en Andalucía tiene como objetivo principal convertir los centros educativos en organizaciones digitalmente competentes, integrando medidas que mejoren los procesos de enseñanza, aprendizaje, organización, comunicación e información. En el contexto de la educación secundaria, los objetivos específicos de la TDE incluyen:

- Mejorar la competencia digital del profesorado: Fomentar el uso eficaz e inclusivo de las tecnologías digitales en la enseñanza, promoviendo metodologías activas y colaborativas.

- Fomentar procesos de investigación y experimentación en el alumnado: Incentivar la resolución de retos cotidianos aplicando conocimientos de diversas disciplinas, desarrollando así habilidades críticas y analíticas.

- Integrar las TIC en el currículo: Incorporar actividades y tareas con metodología STEAM en el desarrollo curricular de las materias relacionadas, favoreciendo la integración de las tecnologías en el aprendizaje.

- Desarrollar vocaciones científico-tecnológicas: Promover el interés del alumnado, especialmente de las niñas, en áreas STEAM, fomentando su participación en actividades relacionadas.

- Impulsar la innovación educativa: Introducir cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje que integren y utilicen eficazmente las tecnologías digitales, mejorando la calidad educativa.

- Vincular a las familias en el desarrollo de la competencia digital del alumnado: Involucrar a las familias en el proceso educativo digital, facilitando su participación y apoyo en el desarrollo de competencias digitales de los estudiantes.

Estos objetivos se alinean con las directrices europeas y buscan preparar al alumnado para los desafíos de la sociedad actual, promoviendo una educación más inclusiva y digital.

Todos los miembros de nuestro departamento están inscritos en este plan.

#### 9) RAZONAMIENTO MATEMÁTICO:

La materia de Tecnología y Digitalización (TYD) participa activamente en el programa de Fomento del Razonamiento Matemático. A lo largo de cada trimestre, los estudiantes de 2º y 3º de ESO tendrán sesiones dedicadas a la resolución de retos matemáticos en las clases de TYD, siguiendo la planificación establecida para cada nivel. Estos retos, que se trabajan en diferentes asignaturas, se realizan en tramos de 30 minutos según el cronograma de la semana.

La participación en este programa tiene como objetivo mejorar las habilidades de razonamiento lógico y matemático del alumnado, fomentando un enfoque práctico e interdisciplinar en el que las destrezas tecnológicas y el pensamiento crítico se desarrollan conjuntamente.

Durante cada trimestre, la planificación para 2º y 3º de ESO incluye varios momentos en los cuales la materia de TYD se dedica al desarrollo de estos retos.

Esta estructura permite al alumnado enfrentarse a problemas progresivamente más complejos, promoviendo una mejora continua y una sana competencia entre sus compañeros, siendo la base del reconocimiento a los mejores participantes de cada nivel al final de cada trimestre.

En cada sesión se trabajará un reto matemático propuesto por el departamento.

- La dificultad irá ascendiendo.
- Los grupos de cada nivel realizarán el mismo reto matemático.
- Los retos serán diferentes para los diferentes niveles de la E.S.O.
- Se trabajarán a través de los diferentes departamentos didácticos, el departamento de matemáticas, en la organización del tiempo empleado, reservará treinta minutos al fomento del razonamiento matemático cada semana. La hora restante semanal, se repartirá entre el resto de los departamentos, siguiendo un calendario estipulado; en los niveles en los que se imparte más de una materia del ámbito científico, la segunda media hora, rotará entre ellas y la tercera media hora en el resto de materias.

#### INCORPORACIÓN DE CONTENIDOS DE CARÁCTER TRANSVERSAL

Sin perjuicio de su tratamiento específico en algunas de las áreas de la etapa, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, la competencia digital, el fomento de la creatividad, del espíritu científico y del emprendimiento se trabajarán en todas las áreas. De igual modo, se trabajarán la igualdad de género, la educación para la paz, la educación para el consumo responsable y el desarrollo sostenible y la educación para la salud, incluida la afectivo- sexual. Asimismo, se pondrá especial atención a la educación emocional y en valores y a la potenciación del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias transversales que promuevan la autonomía y la reflexión.

En la materia de Tecnología y Digitalización, es fundamental abordar el concepto de tecnología sostenible. Este enfoque proporciona a los estudiantes una visión integral del impacto de la tecnología en el medio ambiente, la economía y la sociedad, promoviendo valores de responsabilidad y sostenibilidad. La tecnología sostenible se vincula estrechamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y se alinea con contenidos transversales, como la educación ambiental, la ética y la ciudadanía responsable. En un contexto global marcado por el cambio climático y la escasez de recursos naturales, es crucial que los futuros ingenieros y tecnólogos comprendan cómo sus decisiones pueden influir positivamente en el entorno y mejorar la calidad de vida de las personas.

La educación del consumidor es fundamental para que los estudiantes desarrollen una visión crítica y responsable sobre su consumo tecnológico, alineándose con contenidos transversales como la sostenibilidad, la ética y la ciudadanía responsable. A través de este enfoque, los alumnos aprenden a evaluar la durabilidad, eficiencia energética y reparabilidad de los dispositivos, promoviendo un consumo consciente que minimice el impacto ambiental. Además, se exploran cuestiones éticas como la obsolescencia programada y las condiciones laborales en la fabricación, fomentando una ciudadanía informada que valore la transparencia y la equidad. Este conocimiento también abarca la importancia del reciclaje y la economía circular, preparándolos para gestionar los residuos tecnológicos de manera responsable y reforzando la seguridad digital al comprender la relevancia de proteger su privacidad en un entorno cada vez más interconectado.

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

Se plantea una metodología activa y participativa, que convierta al alumnado en protagonista de su aprendizaje. Es recomendable comenzar el trabajo con pequeños retos o prácticas para adquirir o reforzar conocimientos y destrezas de forma progresiva.

Estará orientada al desarrollo de situaciones de aprendizaje que posibiliten la creación de productos finales interesantes y motivadores para el alumnado.

El análisis de objetos o soluciones técnicas y la realización de trabajos de investigación sobre diversos aspectos significativos de los contenidos, usando las Tecnologías de la Información y la Comunicación, son estrategias que deben tener una especial relevancia en este curso. Se debe favorecer la realización de actividades teórico-prácticas que impliquen la aplicación directa de los conocimientos y destrezas adquiridos en ésta y otras materias y tengan un marcado carácter interdisciplinar, facilitando el conocimiento y aprecio del patrimonio cultural, tecnológico e industrial de nuestra comunidad por parte del alumnado.

Se considera de especial interés el desarrollo de actividades que impliquen investigación, análisis de información, elaboración y presentación pública de trabajos.

En esta materia se va a realizar un uso intensivo de las herramientas TIC, pues la comunicación docente-discente se va a realizar a través de la plataforma CLASSROOM mediante la cuenta de correo G.EDUCAAND.ES del alumnado. En esta plataforma se subirá material y se indicarán, revisarán y calificarán actividades que servirán para conocer el avance en el proceso de aprendizaje del alumnado; además este sistema facilita el trabajo del alumnado que esté enfermo en casa o expulsado.

Además se potencia el uso de las TIC en el necesario uso de las mismas para realizar los trabajos que trimestralmente deben entregar. Las TIC son, pues, una herramienta atractiva, motivadora y facilitadora de los aprendizajes, pues permite visualizar el funcionamiento de las máquinas y sistemas tecnológicos, mediante

animaciones, programas de simulación y/o diseño asistido por ejemplo. Por tanto es imprescindible su empleo no como fin en sí mismas, sino como herramientas del proceso de aprendizaje.

Las situaciones de aprendizaje representan una herramienta eficaz para integrar los elementos curriculares de las distintas materias mediante tareas y actividades significativas y relevantes para resolver problemas de manera creativa y cooperativa, reforzando la autoestima, la autonomía, la reflexión y la responsabilidad. Estas deberán partir de experiencias previas, estar convenientemente contextualizadas y ser muy respetuosas con el proceso de desarrollo integral del alumnado en todas sus dimensiones, teniendo en cuenta sus potencialidades, intereses y necesidades, así como las diferentes formas de comprender la realidad en cada momento de la etapa.

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

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

Estas situaciones favorecerán la transferencia de los aprendizajes adquiridos a la resolución de un problema de la realidad cotidiana del alumnado, en función de su progreso madurativo. En su diseño, se debe facilitar el desarrollo progresivo de un enfoque crítico y reflexivo, así como el abordaje de aspectos relacionados con el interés común, la sostenibilidad, el respeto a la diferencia o la convivencia, iniciándose en el diálogo y la búsqueda de consenso. De igual modo, se deben tener en cuenta las condiciones personales, sociales o culturales de niños y niñas, para detectar y dar respuesta a los elementos que pudieran generar exclusión.

El profesorado y el personal educador y formador debe proponer retos que hay que resolver, bien contextualizados y basados en experiencias significativas, en escenarios concretos y teniendo en cuenta que la interacción con los demás debe jugar un papel de primer orden. El alumnado enfrentándose a estos retos irán estableciendo relaciones entre sus aprendizajes, lo cual les permitirá desarrollar progresivamente sus habilidades lógicas y matemáticas de medida, relación, clasificación, ordenación y cuantificación; primero, ligadas a sus intereses particulares y, progresivamente, formando parte de situaciones de aprendizaje que atienden también a los intereses grupales y colectivos.

Las situaciones de aprendizaje serán diseñadas de manera que permitan la integración de los aprendizajes, poniéndolos en relación con distintos tipos de saberes básicos y utilizándolos de manera efectiva en diferentes situaciones y contextos.

La metodología aplicada en el desarrollo de las situaciones de aprendizaje estará orientada al desarrollo de competencias específicas, a través de situaciones educativas que posibiliten, fomenten y desarrollen conexiones con las prácticas sociales y culturales de la comunidad. En el desarrollo de las distintas situaciones de aprendizaje se favorecerá el desarrollo de actividades y tareas relevantes, haciendo uso de recursos y materiales didácticos diversos. En el planteamiento de las distintas situaciones de aprendizaje se garantizará el funcionamiento coordinado de los docentes, con objeto de proporcionar un enfoque interdisciplinar, integrador y holístico al proceso educativo.

#### MEDIDAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

La presente programación es lo suficientemente abierta y flexible para dar cabida a la diversidad del alumnado. Para ello, se realizan una serie de ajustes o modificaciones de modo que cada alumno/a pueda conseguir los objetivos propuestos participando de la dinámica general del aula.

#### MEDIDAS GENERALES

Se consideran medidas generales de atención a la diversidad las diferentes actuaciones de carácter ordinario que, definidas por el centro en su proyecto educativo, se orientan a la promoción del aprendizaje y del éxito escolar de todo el alumnado a través de la utilización de recursos tanto personales como materiales con un enfoque global. Tienen como finalidad dar respuesta a las diferencias en competencia curricular, motivación, intereses, estilos y ritmos de aprendizaje mediante estrategias organizativas y metodológicas y están destinadas a facilitar la consecución de los objetivos y competencias clave de la etapa. Para ello, el profesorado optará por alguna/s de las siguientes actuaciones:

- APOYO EN GRUPOS ORDINARIOS: Mediante un segundo profesor/a dentro del aula, preferentemente para reforzar los aprendizajes en los casos del alumnado que presente desfase en su nivel curricular.
- METODOLOGÍAS DIDÁCTICAS COLABORATIVAS: Basadas en el trabajo colaborativo en grupos heterogéneos, tutoría entre iguales y aprendizaje por proyectos que promuevan la inclusión de todo el alumnado.
- REUBICACIÓN DEL ALUMNADO: Situándolo cerca del profesor/a para evitar distracciones y asegurarse de que

dispone del material necesario para las tareas del aula.

- REFUERZO DE LA AUTONOMÍA: Con medidas como reprogramar la tarea adaptando la exigencia a su capacidad de atención, proponer al principio tareas de fácil resolución, fraccionar la tarea en partes y dar tiempo extra, seleccionar tareas y eliminar las menos relevantes, reforzar al alumnado que demuestra un comportamiento centrado en la tarea, realizar anotaciones positivas en su agenda o libreta valorando sus logros, y asignar pequeñas cantidades de trabajo para casa.

#### MEDIDAS ESPECÍFICAS

Se consideran medidas específicas de atención a la diversidad todas aquellas propuestas y modificaciones en los elementos organizativos y curriculares dirigidas a dar respuesta a las necesidades educativas del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo que no haya obtenido una respuesta eficaz a través de las medidas generales de carácter ordinario. El alumnado que presente necesidades específicas de apoyo educativo puede requerir en algún momento de su escolaridad alguna medida específica de atención a la diversidad, que se aplicará de forma progresiva y gradual, siempre y cuando no se pueda ofrecer una atención personalizada con las medidas generales de carácter ordinario. Entre estas medidas específicas destacan las siguientes:

- APOYO DENTRO DEL AULA: Por profesorado especialista en Pedagogía Terapéutica (PT) o Audición y Lenguaje (AL) u otro personal. Excepcionalmente, se podrá realizar el apoyo fuera del aula en sesiones de intervención especializada.
- PROGRAMAS ESPECÍFICOS: Para el tratamiento personalizado del alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- ATENCIÓN EDUCATIVA POR SITUACIONES PERSONALES: Para alumnado en situaciones de hospitalización o convalecencia domiciliaria.
- FLEXIBILIZACIÓN DEL PERIODO DE ESCOLARIZACIÓN: Para alumnado de altas capacidades.
- PERMANENCIA EXTRAORDINARIA: Solo para alumnado con necesidades educativas especiales (NEE).
- ESCOLARIZACIÓN EN UN CURSO INFERIOR: Para alumnado de incorporación tardía en el sistema educativo que presente un desfase de más de dos cursos.
- ATENCIÓN ESPECÍFICA PARA ALUMNADO DE INCORPORACIÓN TARDÍA: Que presenta graves carencias en la comunicación lingüística.
- FRACCIONAMIENTO DEL CURRÍCULO: Para alumnado con necesidades educativas específicas (NEAE) que se encuentre en situación de hospitalización o convalecencia domiciliaria, alumnado que curse simultáneamente bachillerato y enseñanzas profesionales de música o danza, o acredite la condición de deportista de alto nivel.

#### MEDIDAS PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

##### A) PROGRAMAS DE REFUERZO DEL APRENDIZAJE

El programa debe asegurar los aprendizajes de las materias y permitir seguir con aprovechamiento las enseñanzas. Se seguirá un plan específico personalizado, orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior. Se llevarán a cabo en el horario lectivo correspondiente a las distintas asignaturas, preferentemente en el aula. Se aplicarán en cualquier momento del curso tan pronto como se detecten las dificultades y estarán dirigidos a garantizar los aprendizajes que deba adquirir el alumnado para continuar su proceso educativo. En estos casos, el profesorado del departamento podrá facilitar al alumnado materiales adicionales (preferentemente vía Classroom) para que el programa sea exitoso. Siempre que sea posible, se utilizará esta misma plataforma para la recogida de tareas específicas.

Dicho programa se aplicará al alumnado que se encuentre en alguna de las siguientes situaciones:

- No haya promocionado de curso (alumnado repetidor).
- Aún promocionando de curso, no supere alguna de las materias o ámbitos del curso anterior (alumnado con pendientes).
- Alumnado en Día de Atención Individualizada (DIA).
- Alumnado de Compensatoria (COM).
- Alumnado que, a juicio del tutor/a, el departamento de orientación y/o el equipo docente, presente dificultades en el aprendizaje que justifiquen su inclusión (no se requiere desfase de un curso).
- Alumnado con necesidades educativas específicas (NEAE) que requiera evaluación psicopedagógica.
- Alumnado con dificultades que no presenta necesidades educativas específicas (NEAE).

Estos programas han de ser personalizados, es decir, adaptados a cada alumno o alumna en concreto. Se evaluarán trimestralmente y podrán modificarse como resultado de esta evaluación.

##### A.1) ALUMNADO QUE NO HA PROMOCIONADO DE CURSO

Se seguirá un plan específico personalizado, orientado a la superación de las dificultades detectadas en el curso anterior. Estos planes podrán incluir, entre otras, las siguientes actuaciones:

- Matricular al alumnado en talleres de refuerzo de instrumentales.
- Realizar un compromiso educativo con el alumnado y la familia.
- Situar al alumnado cerca del profesor o junto a un compañero que pueda guiarle.
- Otorgarle un papel activo junto al profesor en las sesiones de introducción de las unidades.
- Proponer al alumnado actividades de refuerzo.
- Proponer al alumnado actividades de ampliación.
- Reforzar y valorar los logros del alumnado.
- Mantener mensualmente tutorías individualizadas con el alumnado.
- Control exhaustivo semanal del cuaderno del alumnado.

#### A.2) ALUMNADO CON MATERIAS PENDIENTES

Para recuperar las materias pendientes que corresponden al departamento, el alumnado deberá:

1. Unirse a la clase de classroom correspondiente y cuyos códigos se pueden consultar en la tabla que aparece a continuación.

Materia a recuperar: Código de Classroom

- Tecnología y Digitalización 2ºESO: m4jt2ji
- Tecnología y Digitalización 3ºESO: vxljcy

2. Este alumnado deberá entregar trimestralmente una serie de actividades que se le ha facilitado a través de la plataforma Classroom. Cada alumno/a que se encuentra en esta situación será avisado del proceso de recuperación de la materia y las familias serán avisadas a través de iPasen y del Punto de Recogida donde se les dejará el documento con la información relevante para el proceso de recuperación de la materia. A través de classroom se comunicarán las fechas límite para la entrega de estas tareas. Además, será la plataforma para la entrega de tareas. Las tareas entregadas fuera del plazo serán calificadas con cero. Cada alumno podrá consultar cualquier tipo de duda a su profesor/a de referencia o en su defecto al Jefe del Departamento. Las actividades de recuperación serán evaluadas por el profesor/a de referencia, salvo el alumnado de 4º ESO sin materia de continuidad, que serán corregidos y evaluados por el Jefe del Departamento.

3. Si no alcanza la nota de 5 en la última semana de pendientes, una vez concluido el plazo de entrega de las tareas, deberá hacer una prueba escrita de recuperación de contenidos en la fecha y hora que se indicará con antelación suficiente a través de la plataforma Classroom.

#### A.3) ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.

La evaluación inicial proporcionará un conocimiento detallado tanto del grupo como de las necesidades individuales de algunos estudiantes. Esto nos permitirá:

- Identificar al alumnado que necesite un seguimiento específico o la personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. Esto incluye a alumnado con necesidades educativas especiales, con altas capacidades o aquellos en situación de riesgo.
- Planificar refuerzos en coordinación con el equipo de orientación, además de adaptar los espacios y tiempos para favorecer la intervención individual.
- Establecer medidas curriculares adaptadas a las características individuales del alumnado, con recursos específicos que faciliten su aprendizaje.
- Definir un modelo de seguimiento adecuado para cada caso, estableciendo plazos y criterios de evaluación.

#### B) PROGRAMA DE PROFUNDIZACIÓN

El profesorado pondrá en marcha este programa con el alumnado que esté altamente motivado para el aprendizaje y/o que presente altas capacidades intelectuales. Consistirá en un enriquecimiento de los contenidos del currículo ordinario sin modificación de los criterios de evaluación. Se desarrollará en el horario lectivo de las materias objeto de enriquecimiento mediante actividades que supongan, entre otras, el desarrollo de tareas o proyectos de investigación que estimulen la creatividad y la motivación. El profesorado del departamento podrá facilitar al alumnado materiales adicionales (preferentemente vía Classroom) para que el programa sea exitoso. Siempre que sea posible, se utilizará esta misma plataforma para la recogida de tareas específicas.

Este alumnado realizará tareas o proyectos de investigación que estimulen su creatividad y su motivación, tales como:

- Estudio del consumo eléctrico de una dependencia y propuesta de mejoras.
- Análisis de objetos tecnológicos complejos.
- Investigación sobre nuevos materiales tecnológicos.
- Análisis de máquinas y mecanismos complejos.

#### ATENCIÓN AL ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO.

La evaluación inicial nos facilita no solo conocimiento acerca del grupo en su conjunto, sino también información acerca de diversos aspectos individuales de algunos de nuestros estudiantes. Con la información obtenida podremos:

Identificar a los alumnos o a las alumnas que necesitan un mayor seguimiento o personalización de estrategias en su proceso de aprendizaje. (Se debe tener en cuenta a aquel alumnado con necesidades educativas, con altas capacidades y con necesidades no diagnosticadas, pero que requieran atención específica por estar en riesgo, por su historia familiar, etc.).

- Saber las medidas organizativas a adoptar. (Planificación de refuerzos, ubicación de espacios, gestión de tiempos grupales para favorecer la intervención individual).
- Establecer conclusiones sobre las medidas curriculares a adoptar, así como sobre los recursos que se van a emplear.
- Analizar el modelo de seguimiento que se va a utilizar con cada uno de ellos.
- Acotar el intervalo de tiempo y el modo en que se van a evaluar los progresos de estos estudiantes.

#### 4. Materiales y recursos:

##### BIBLIOGRAFIA DE AULA

Libro de texto:

- En 3ºESO: Tecnología y Digitalización 3ºESO. Editorial Donostiarra.

Para dar respuesta a la atención a la diversidad del alumnado se podrá hacer uso de libros de textos y materiales alternativos dentro de los que se relacionan a continuación: Adaptación curricular. Editorial Aljibe. Tecnología. Nivel I, II y III.

##### BIBLIOGRAFÍA DE DEPARTAMENTO

- "Diseño y tecnología". Primer ciclo, James Garrat. Editorial Akal
- "Introducción a los Computadores", José M<sup>a</sup> Angulo Usategui. Editorial Paraninfo.
- "Las Fases del proyecto y su Metodología", Eliseo Gómez-Senent. Editorial U.P.V
- "Diseño de elementos de máquinas". V.M. Fraires. Editorial Montaner y Simón, S.A.

##### MATERIALES Y RECURSOS

- Aulas Equipadas: Aula TIC o carrito de portátiles. Impresora 3D.
- Taller de tecnología: Con todas las herramientas y espacios de trabajo necesarios para realizar los proyectos.
- Hardware de demostración: placas base, tarjetas gráficas, microprocesadores, memoria RAM, discos duros para mostrar el hardware de ordenadores.
- Los recursos informáticos que se utilizarán son principalmente los blogs, moodle y páginas web, tanto de creación propia, por parte del profesorado del departamento, como otros que encontramos en la red.
- Software Educativo: Aplicaciones y software específicos para actividades de tecnología. Algunas opciones populares incluyen Scratch, Tinkercad, Codecademy, y herramientas de ofimática como Google Workspace: Acceso a recursos educativos en línea para investigación y consulta.

#### 5. Evaluación: criterios de calificación y herramientas:

##### CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria será continua, formativa e integradora. En el proceso de evaluación continua, cuando el progreso de un alumno o una alumna no sea el adecuado, se establecerán medidas de refuerzo educativo. Estas medidas se adoptarán en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades, con especial seguimiento de la situación del alumnado con necesidades educativas especiales, estarán dirigidas a garantizar la adquisición del nivel competencial necesario para continuar el proceso educativo, con los apoyos que cada uno precise. En el caso del alumnado con adaptaciones curriculares, la evaluación se realizará tomando como referencia los criterios de evaluación establecidos en las mismas.

En la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado deberán tenerse en cuenta como referentes últimos, desde todas y cada una de las materias o ámbitos, la consecución de los objetivos establecidos para la etapa y el grado de adquisición de las competencias clave previstas en el Perfil de salida. No obstante, el carácter integrador de la evaluación permitirá que el profesorado realice la evaluación de su materia o ámbito teniendo en cuenta sus criterios de evaluación.

El profesorado evaluará y calificará tanto los aprendizajes del alumnado como los procesos de enseñanza y su propia práctica docente a fin de conseguir la mejora de los mismos. Se hará uso de instrumentos de evaluación variados, diversos, accesibles y adaptados a las distintas situaciones de aprendizaje que permitan la valoración objetiva de todo el alumnado garantizándose, asimismo, que las condiciones de realización de los procesos asociados a la evaluación se adapten a las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.

La evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será criterial, continua, formativa, integradora, diferenciada y objetiva según las distintas materias o ámbitos del currículo y será un instrumento para la mejora de los procesos de enseñanza y de los procesos de aprendizaje.

Para la calificación de la materia en cada uno de los momentos fijados por la normativa, se tendrán en cuenta diferentes herramientas o instrumentos de evaluación. La calificación será la media de todos los criterios evaluados hasta el momento.

#### INSTRUMENTOS Y HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

Asimismo, se contempla en el proceso la existencia de elementos de autoevaluación y coevaluación, de manera que el alumnado se implique y participen en su propio proceso de aprendizaje. De este modo, la evaluación deja de ser una herramienta que se centra en resaltar los errores cometidos, para convertirse en una guía para que el alumnado comprenda qué le falta por conseguir y cómo puede lograrlo. Entre otros instrumentos o herramientas de evaluación conviene citar los siguientes:

**\* Exploración inicial:**

Para conocer el punto de partida, resulta de gran interés realizar un sondeo previo entre el alumnado. Este procedimiento servirá al profesor para comprobar los conocimientos previos sobre el tema y establecer estrategias de profundización; y para el alumnado, para informarle sobre su grado de conocimiento de partida.

**- (A) Pruebas objetivas individuales:**

Deben ser lo más variadas posibles, para que tengan una mayor fiabilidad. Pueden ser orales o escritas. Éstas deben medir el aprendizaje de conceptos, la memorización de datos importantes, etc. y evaluar la capacidad del alumnado para estructurar con coherencia la información, establecer interrelaciones entre factores diversos, argumentar lógicamente, etc. Se realizarán un mínimo de dos trimestralmente.

**\* Cuaderno del profesor:**

Es una herramienta crucial en el proceso de evaluación. Debe constar de fichas de seguimiento personalizado, donde se anoten todos los elementos que se deben tener en cuenta: asistencia, rendimiento en tareas propuestas, participación, conducta, resultados de las pruebas y trabajos, etc. Para completar el cuaderno del profesor será necesaria una observación sistemática y análisis de tareas:

**- (B) Participación en las actividades del aula, como debates, puestas en común, etc.** El uso de la correcta expresión oral será objeto permanente de evaluación en toda clase de actividades realizadas por el alumnado.

**- (C) Cuaderno (digital) del alumno/a:** recogeremos información también de forma puntual del cuaderno para valorar distintas actividades, así como la organización y limpieza del mismo. Su actualización y corrección formal permiten evaluar el trabajo, el interés y el grado de seguimiento de las tareas del curso por parte del alumnado.

**- (D) Análisis de las producciones del alumnado:** Monografías, resúmenes, trabajos de aplicación y síntesis...

**- (E) Exposiciones orales:**

Con la exposición oral podemos evaluar si el alumno/a es capaz de comunicar unos contenidos de manera fluida y coherente. Para ello, los procesos de organizar, analizar y sintetizar la información son destrezas y habilidades que tendrá que adquirir para llegar a un buen producto. También puede nutrirse de otras técnicas tales como debates, preguntas abiertas y otras herramientas comunicativas que adornen la exposición, dependiendo del nivel académico y/o madurativo del grupo en el que nos encontremos.

**- (F) Proyectos en el taller de tecnología**

Se valorarán sólo aquellas prácticas entregadas en tiempo y forma y que sigan las indicaciones establecidas.

**- (G) Prácticas TIC**

La actividad práctica es uno de los aspectos clave en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la Tecnología y Digitalización, tanto por la fundamentación teórica que puede aportar a los estudiantes, como por el desarrollo de habilidades técnicas y destrezas para la resolución de problemas reales. El trabajo en las aulas TIC o con carritos de portátiles permite a los alumnos aplicar conceptos y metodologías aprendidas en clase a situaciones prácticas, incluyendo la elaboración de presentaciones, documentos técnicos, simulaciones, y el desarrollo de proyectos utilizando herramientas digitales.

Los instrumentos y/o herramientas que se utilizarán para la calificación de los diferentes criterios de evaluación de esta materia son los siguientes:

CYR.3.1.1. Comprender el funcionamiento de los sistemas de computación física, sus componentes y principales características. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (D) Análisis de las producciones del alumnado, (F) Prácticas TIC.

CYR.3.1.2. Reconocer los conceptos básicos de la robótica, así como las configuraciones morfológicas más comunes. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (E) Exposiciones orales, (F) Prácticas TIC.

CYR.3.1.3. Entender cómo funciona un programa informático, la manera de elaborarlo y sus principales componentes. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (D) Análisis de las producciones del alumnado, (F) Prácticas TIC.

CYR.3.1.4. Comprender los principios de ingeniería en los que se basan los robots, su funcionamiento, componentes y características. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (E) Exposiciones orales, (F) Prácticas TIC.

CYR.3.2.1. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles, desarrollando un programa informático y generalizando las soluciones, tanto de forma individual como trabajando en equipo, colaborando y comunicándose de forma adecuada. Instrumentos: (D) Análisis de las producciones del alumnado, (F) Prácticas TIC, (B) Participación en las actividades del aula.

CYR.3.2.2. Entender el funcionamiento interno de las aplicaciones móviles y cómo se construyen, dando respuesta a las posibles demandas del escenario a resolver. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (F) Prácticas TIC, (D) Análisis de las producciones del alumnado.

CYR.3.2.3. Conocer y resolver la variedad de problemas posibles desarrollando una aplicación móvil y generalizando las soluciones. Instrumentos: (D) Análisis de las producciones del alumnado, (F) Prácticas TIC, (B) Participación en las actividades del aula.

CYR.3.3.1. Ser capaz de construir un sistema de computación o robótico, promoviendo la interacción con el mundo físico en el contexto de un problema del mundo real, de forma sostenible. Instrumentos: (F) Prácticas TIC, (D) Análisis de las producciones del alumnado, (E) Exposiciones orales.

CYR.3.4.1. Conocer la naturaleza de los distintos tipos de metadatos generados hoy en día, siendo capaces de entender su ciclo de vida, empleando a su vez un espíritu crítico y científico. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (D) Análisis de las producciones del alumnado, (E) Exposiciones orales.

CYR.3.4.2. Comprender los principios básicos de funcionamiento de los agentes inteligentes y de las técnicas de aprendizaje automático, con objeto de aplicarlos para la resolución de situaciones mediante la Inteligencia Artificial. Instrumentos: (D) Análisis de las producciones del alumnado, (F) Prácticas TIC, (E) Exposiciones orales.

CYR.3.4.3. Comprender los principios de funcionamiento del Data Scraping. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (F) Prácticas TIC, (D) Análisis de las producciones del alumnado.

CYR.3.5.1. Conocer la construcción de aplicaciones informáticas y web, entendiendo su funcionamiento interno, de forma segura, responsable y respetuosa. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (F) Prácticas TIC, (D) Análisis de las producciones del alumnado.

CYR.3.5.2. Conocer y resolver la variedad de problemas potencialmente presentes en el desarrollo de una aplicación web, tratando de generalizar posibles soluciones. Instrumentos: (D) Análisis de las producciones del alumnado, (F) Prácticas TIC, (B) Participación en las actividades del aula.

CYR.3.6.1. Adoptar conductas y hábitos que permitan la protección activa del individuo en su interacción en la red. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (E) Exposiciones orales, (F) Prácticas TIC.

CYR.3.6.2. Acceder a servicios de intercambio y publicación de información digital aplicando criterios de seguridad y uso responsable. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (F) Prácticas TIC, (E) Exposiciones orales.

CYR.3.6.3. Reconocer y comprender la propiedad intelectual de los materiales alojados en la Internet. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (E) Exposiciones orales, (D) Análisis de las producciones del alumnado.

CYR.3.6.4. Conocer las estrategias de ciberseguridad que garantizan protección a los usuarios de Internet. Instrumentos: (A) Pruebas objetivas individuales, (F) Prácticas TIC, (E) Exposiciones orales.

## CÁLCULO DE LAS CALIFICACIONES

### A) NOTA DE LA EVALUACIÓN TRIMESTRAL

- La nota de la evaluación trimestral será la media aritmética de las calificaciones de los criterios de evaluación trabajados en ella.
- La nota obtenida aplicando lo indicado en el apartado anterior debe ser igual o mayor a 5 puntos para dar por superado el trimestre.
- Todos los criterios de evaluación tienen el mismo peso.

### B) NOTA DE LA EVALUACIÓN ORDINARIA

- La nota final de curso será la media aritmética de los criterios de evaluación y deberá obtenerse una calificación mínima de 5 puntos para obtener el aprobado.

## 6. Temporalización:

### 6.1 Unidades de programación:

Primer trimestre: S.A.1. Technology problem solving - S.A.2. My room - S.A.3. Design and printing a 3D object.  
Segundo trimestre: S.A.4. Basic electricity and electronics - S.A.5. Computational thinking, programming and robotics.  
Tercer trimestre: S.A.6. Digital tools

### 6.2 Situaciones de aprendizaje:

- TYD 3ESO Basic electricity and electronics
- TYD 3ESO Computational thinking, programming and robotics
- TYD 3ESO Design and printing a 3D object
- TYD 3ESO Digital tools
- TYD 3ESO My room 2D
- TYD 3ESO Technology problem solving

## 7. Actividades complementarias y extraescolares:

Visita al Parque de las Ciencias.

- Temporalidad prevista: 2º trimestre. (Actividad integrada del área Científico-Tecnológica)
- Departamentos: Tecnología, Matemáticas, FyQ, ByG.

Visita al museo del automóvil

- Temporalidad prevista: 2º trimestre
- Departamento: Tecnología

Visita a la Feria Andaluza de Tecnología (FANTEC)

- Temporalidad prevista: 3º Trimestre. Pendiente de fechas del organismo que lo organiza.

- Departamento: Tecnología

También se contempla la posibilidad de:

- a. Acudir a estrenos de cine, cuyo interés sea patente para la enseñanza de las diferentes materias que se imparten desde el departamento. La demostrada atracción de las nuevas generaciones hacia los medios audiovisuales y la capacidad que estos tienen de transmitir historias o mensajes hacen del cine un recurso muy útil a la hora de enseñar ciencia y tecnología en el aula.
  - b. Recibir charlas o ponencias de interés científico-técnico, ofrecidas por diferentes organismos.
- Dichas actividades serán puestas en conocimiento del DACE con suficiente antelación para organizar las actividades del centro educativo.

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

**8.1. Medidas generales:**

- Agrupamientos flexibles.
- Aprendizaje por proyectos.
- Tutoría entre iguales.

**8.2. Medidas específicas:**

- Adaptaciones curriculares dirigidas al alumnado con altas capacidades intelectuales.
- Adaptaciones de acceso al currículo para el alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo.
- Programas de profundización.
- Programas de refuerzo del aprendizaje.

**8.3. Observaciones:**

**9. Descriptores operativos:**

<b>Competencia clave: Competencia en conciencia y expresión culturales.</b>
<b>Descriptores operativos:</b>
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 personal, social y de aprender a aprender.**
**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia plurilingüe.**
**Descriptorios operativos:**

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

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

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

**Competencia clave: Competencia digital.**
**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia ciudadana.**
**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

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

**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia en comunicación lingüística.**

**Descriptorios operativos:**

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

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

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

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

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

**Competencia clave: Competencia emprendedora.**

**Descriptorios operativos:**

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

CE2. Evalúa las fortalezas y debilidades propias, haciendo uso de estrategias de autoconocimiento y autoeficacia, y comprende los elementos fundamentales de la economía y las finanzas, aplicando conocimientos económicos y

financieros a actividades y situaciones concretas, utilizando destrezas que favorezcan el trabajo colaborativo y en equipo, para reunir y optimizar los recursos necesarios que lleven a la acción una experiencia emprendedora que genere valor.

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

#### **10. Competencias específicas:**

Denominación
TYD.3.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.
TYD.3.2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinarios y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.
TYD.3.3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.
TYD.3.4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.
TYD.3.5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.
TYD.3.6. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.
TYD.3.7. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.

**11. Criterios de evaluación:**

**Competencia específica: TYD.3.1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.3.1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes fácilmente accesibles de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TYD.3.1.2. Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas elementales de simulación en la construcción de conocimiento.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TYD.3.1.3. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TYD.3.2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.3.2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, 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.**

TYD.3.2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema básico planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TYD.3.3. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.3.3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y/o electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TYD.3.4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles, valorando la utilidad de las herramientas digitales para comunicar y difundir información y propuestas.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.3.4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto, desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda o no de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.

**Método de calificación: Media aritmética.**

**Competencia específica: TYD.3.5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.**

**Criterios de evaluación:**

TYD.3.5.1. 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.

**Método de calificación: Media aritmética.**

TYD.3.5.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos como por ejemplo ordenadores y dispositivos móviles, empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición e introducción a módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.

<p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p> <p>TYD.3.5.3.Automatizar procesos, máquinas y objetos simples de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p><b>Competencia específica: TYD.3.6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.</b></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>TYD.3.6.1.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.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p> <p>TYD.3.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p> <p>TYD.3.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>
<p><b>Competencia específica: TYD.3.7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando, la contribución de las tecnologías emergentes para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</b></p> <p><b>Criterios de evaluación:</b></p> <p>TYD.3.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental del entorno más cercano a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible, contextualizando sus aplicaciones en nuestra comunidad.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p> <p>TYD.3.7.2.Identificar las aportaciones básicas de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental del entorno más cercano, en especial de Andalucía, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.</p> <p><b>Método de calificación: Media aritmética.</b></p>

**12. Sáberes básicos:**

<p><b>A. Proceso de resolución de problemas.</b></p> <p>1. Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas sencillos en diferentes contextos y sus fases.</p> <p>2. Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas sencillos planteados.</p> <p>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.</p> <p>4. Herramientas y técnicas elementales de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos básicos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.</p> <p>5. Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas sencillos desde una perspectiva interdisciplinar.</p>
<p><b>B. Comunicación y difusión de ideas.</b></p> <p>1. Técnicas de representación gráfica: acotación y escalas. Boceto y croquis. Proyección cilíndrica octogonal para la representación de objetos: vistas normalizadas de una pieza.</p> <p>2. Aplicaciones CAD en dos y tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos básicos.</p> <p>3. Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos sencillos.</p>
<p><b>C. Pensamiento computacional, programación y robótica.</b></p> <p>1. Aplicaciones informáticas sencillas para ordenador y dispositivos móviles e introducción a la inteligencia artificial.</p> <p>2. Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots simples de manera física o por medio de simuladores.</p> <p>3. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.</p>

**D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje.**

1. Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.
2. Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.
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.).

**E. Tecnología sostenible.**

1. Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes. La tecnología en Andalucía.
2. Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

**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
TYD.3.1					X			X		X					X								X											
TYD.3.2							X			X		X	X									X		X					X		X			
TYD.3.3									X			X							X				X	X		X	X							
TYD.3.4							X						X						X	X				X										
TYD.3.5									X			X										X		X							X		X	
TYD.3.6						X		X	X																				X	X		X		
TYD.3.7				X			X															X			X									

<b>Leyenda competencias clave</b>	
<b>Código</b>	<b>Descripción</b>
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.