

TECNOLOGÍA

CURSO 2024-2025

ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación para Tecnología y digitalización de 1º ESO:

Competencia específica 1

Identificar y resolver problemas tecnológicos sencillos y cercanos aplicando el método de proyectos, propio de la ingeniería, ejecutando, si es necesario, sus fases características y utilizando los medios tecnológicos y digitales más adecuados al contexto.

- 1.1. Identificar problemas tecnológicos actuales, sencillos y cercanos, utilizando los saberes básicos fundamentales de esta área para entender la necesidad o problema detectado.
- 1.2. Resolver de manera guiada problemas y desafíos tecnológicos cotidianos siguiendo las fases del método de proyectos para generar y/o utilizar productos que den solución a la necesidad o problema identificado.
- 1.3. Utilizar los medios tecnológicos y digitales, herramientas y materiales disponibles en la resolución de los problemas o el abordaje de retos tecnológicos planteados en la vida cotidiana, gestionando de forma guiada su uso de manera adecuada y sostenible.
- 1.4. Fabricar objetos, prototipos o modelos sencillos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando las herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos y electricidad, respetando las normas de seguridad y salud básicas correspondientes.

Competencia específica 2

Buscar, obtener, analizar y seleccionar información de forma fiable y segura para poder gestionar, el tiempo, los conocimientos y los recursos disponibles a la hora de abordar retos tecnológicos siguiendo un plan de trabajo realista.

- 2.1. Realizar búsquedas básicas en internet atendiendo a criterios de calidad, actualidad y fiabilidad de las fuentes, como punto de partida en cualquiera de las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos.
- 2.2. Analizar y seleccionar la información científico-técnica obtenida, eligiendo la más adecuada en función de la tarea y de su necesidad en cada ocasión.
- 2.3. Utilizar de manera segura la información científico-técnica seleccionada para la superación de los retos tecnológicos planteados.
- 2.4. Seguir y ejecutar, con la información obtenida, un plan de trabajo individual o en grupo cooperativo coherente con las características de la tarea.
- 2.5. Organizar la información aplicando técnicas de almacenamiento seguro.
- 2.6. Identificar problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizarlos de manera ética y crítica.

Competència específica 3

Configurar, utilitzar i mantenir màquines, eines, aplicacions i sistemes digitals, fent una selecció idònea i un ús segur i adequat dels mateixos en funció de la tasca.

- 3.1. Emprar correctament l'eina de treball adequada per a la tasca a realitzar.
- 3.2. Utilitzar i adaptar les eines digitals i aplicacions de l'entorn d'aprenentatge a les pròpies necessitats.
- 3.3. Utilitzar els instruments tecnològics i digitals de forma ajustada al propòsit, respectant en tot moment les seues normes d'ús i conservació.
- 3.4. Respectar les normes de seguretat i higiene en l'ús i manipulació de materials, màquines, eines, sistemes digitals, etc.

Competència específica 4

Realitzar un ús responsable i sostenible dels objectes, materials, productes i solucions tecnològiques i digitals existents en l'entorn ordinari,

- 4.1. Analitzar els objectes, productes i solucions tecnològiques de forma bàsica, atenció a les seues característiques funcionals, estructura i aplicació.
- 4.2. Considerar les implicacions per al medi i l'entorn derivades de l'ús d'elements tecnològics, tant actuals com a mitjà i llarg termini.
- 4.3. Comparar i valorar els productes digitals emprats per a fer front als reptes tecnològics susceptibles de millorar la qualitat de vida personal i col·lectiva tant en l'àmbit acadèmic com en el personal.

Competència específica 5

Crear, expressar, comprendre i comunicar idees, opinions i propostes utilitzant correctament les llengües i els mitjans propis de la tecnologia i la digitalització, tant en l'àmbit acadèmic com en el personal i social.

- 5.1. Crear i editar continguts tecnològics i digitals utilitzant diferents formats, tant presencialment com en remot, per a facilitar la comunicació d'idees, opinions i propostes tecnològiques.
- 5.2. Respectar les llicències i drets d'autoria en la creació i comunicació d'idees
- 5.3. Comunicar continguts, idees, opinions i punts de vista sobre qüestions tecnològiques en diferents formats, utilitzant de forma correcta i coherent la terminologia i la simbologia adequades.
- 5.4. Comunicar en una o més llengües en l'àmbit tecnològic i digital, de manera apropiada, utilitzant expressions no discriminatòries i inclusives

Competència específica 6

Analitzar problemes senzills i plantejar la seua solució automatitzant processos amb eines de programació, sistemes de control o robòtica i aplicant el pensament computacional.

- 6.1. Analitzar problemes senzills mitjançant l'abstracció i modelització de la realitat.
- 6.2. Resoldre problemes de manera individual, utilitzant els algorismes i les estructures de dades necessàries.

6.3. Programar aplicaciones sencillas usando un entorno para el aprendizaje de programación basado en bloques.

Competencia específica 7

Utilizar la tecnología poniéndola al servicio del desarrollo personal y profesional, social y comunitario y proponiendo soluciones creativas a los grandes desafíos del mundo actual.

7.1. Diseñar soluciones creativas sencillas en situaciones abiertas e inciertas que surgen en el entorno.

7.2. Afrontar pequeñas situaciones de incertidumbre con una actitud positiva, utilizando el conocimiento adquirido.

7.3. Reconocer la importancia del desarrollo de la tecnología como herramienta para el avance social y cultural de la humanidad.

Criterios de evaluación para Tecnología y digitalización de 3º ESO

Competencia específica 1

Identificar y resolver problemas tecnológicos sencillos y cercanos aplicando el método de proyectos, propio de la ingeniería, ejecutando, si es necesario, sus fases características y utilizando los medios tecnológicos y digitales más adecuados al contexto. Identificar problemas tecnológicos a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades.

1.1. Identificar problemas tecnológicos actuales, sencillos y cercanos, utilizando los saberes básicos fundamentales de esta área y el pensamiento crítico para afrontar y dar solución a la necesidad o problema detectado.

1.2. Resolver problemas y desafíos tecnológicos cotidianos siguiendo las fases del método de proyectos para generar y/o utilizar productos que den solución a la necesidad o problema identificado.

1.3. Utilizar los medios tecnológicos y digitales, herramientas y materiales disponibles en la resolución de los problemas o el abordaje de retos tecnológicos planteados en la vida cotidiana, gestionando autónomamente su uso de manera eficaz, innovadora y sostenible.

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

Competencia específica 2

Buscar, obtener, analizar y seleccionar información de forma fiable y segura para poder gestionar, el tiempo, los conocimientos y los recursos disponibles a la hora de abordar retos tecnológicos siguiendo un plan de trabajo realista.

- 2.1. Realizar búsquedas avanzadas en internet atendiendo a criterios de validez, calidad, actualidad y fiabilidad de las fuentes y considerando los riesgos asociados a las mismas, como punto de partida en cualquiera de las fases del proceso de resolución de problemas tecnológicos.
- 2.2. Comparar y valorar la información científico-técnica obtenida de manera crítica, eligiendo la más adecuada en función de la tarea y de su necesidad en cada ocasión.
- 2.3. Utilizar la información científico-técnica seleccionada de manera segura, optimizando sus posibilidades para asegurar la eficacia en la superación de los retos tecnológicos planteados.
- 2.4. Diseñar y ejecutar, con la información obtenida, un plan de trabajo individual o en grupo cooperativo coherente con las características de la tarea, adecuando el tiempo de trabajo y los conocimientos para actuar con la mayor eficacia y eficiencia posibles.
- 2.5. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.
- 2.6. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal.

Competencia específica 3

Configurar, utilizar y mantener máquinas, herramientas, aplicaciones y sistemas digitales, haciendo una selección idónea y un uso seguro y adecuado de los mismos en función de la tarea.

- 3.1. Elegir, en cada momento, las herramientas de trabajo más adecuadas, valorando sus características, su potencial y su adecuación a la tarea a realizar.
- 3.2. Configurar las herramientas digitales y aplicaciones del entorno de aprendizaje ajustándolas a las propias necesidades.
- 3.3. Utilizar y realizar un mantenimiento de los instrumentos tecnológicos y digitales accesibles de manera adecuada al propósito de cada acción, identificando los riesgos implícitos en su utilización y respetando en todo momento sus normas de uso y conservación.
- 3.4. Respetar y valorar las normas de seguridad e higiene en el uso y manipulación de materiales, máquinas, herramientas, sistemas digitales, etc..

Competencia específica 4

Realizar un uso responsable y sostenible de los objetos, materiales, productos y soluciones tecnológicas y digitales existentes en el entorno ordinario, analizando críticamente sus implicaciones y repercusiones ambientales, sociales y éticas.

- 4.1. Analizar críticamente los objetos, productos y soluciones tecnológicas, atendiendo a sus características funcionales y considerando su naturaleza, estructura y aplicación, utilizando métodos inductivos, deductivos y lógicos propios del razonamiento tecnológico.
- 4.2. Emplear los elementos tecnológicos accesibles considerando las implicaciones derivadas de su uso, tanto actuales como a medio y largo plazo, y siendo lo más respetuoso posible con el medio y el entorno.
- 4.3. Evaluar y opinar críticamente sobre los procesos productivos asociados a la explotación y transformación de los diferentes recursos naturales usados en la producción de bienes tecnológicos cotidianos.

4.4. Analizar crítica y éticamente los productos digitales utilizados para hacer frente a los desafíos tecnológicos susceptibles de mejorar la calidad de vida personal y colectiva tanto en el ámbito académico como en el personal.

Competencia específica 5

Crear, expresar, comprender y comunicar ideas, opiniones y propuestas utilizando correctamente los lenguajes y los medios propios de la tecnología y la digitalización, tanto en el ámbito académico como en el personal y social.

5.1. Crear y editar contenidos tecnológicos y digitales de manera colaborativa utilizando diferentes formatos, tanto presencialmente como en remoto, para facilitar la comunicación de ideas, opiniones y propuestas tecnológicas.

5.2. Utilizar y respetar las licencias y derechos de autoría en la creación y comunicación de ideas

5.3. Explicar y argumentar ideas, opiniones y puntos de vista sobre cuestiones tecnológicas en diferentes formatos, utilizando de forma correcta y coherente la terminología y la simbología adecuadas.

5.4. Participar responsablemente en las comunicaciones interpersonales en el ámbito personal, académico o social con actitud cooperativa y respetuosa, tanto para intercambiar información vinculada con la tecnología y la

5.5. Usar eficazmente una o más lenguas para satisfacer las necesidades comunicativas en el ámbito tecnológico, utilizando un lenguaje técnico adecuado y expresiones no discriminatorias e inclusivas.

Competencia específica 6

Analizar problemas sencillos y plantear su solución automatizando procesos con herramientas de programación, sistemas de control o robótica y aplicando el pensamiento computacional.

6.1. Analizar problemas sencillos mediante el uso de las estructuras de control más adecuadas.

6.2. Planificar la solución de problemas de manera individual y cooperativa, utilizando los algoritmos y las estructuras de datos necesarias.

6.3. Programar aplicaciones sencillas usando un entorno para el aprendizaje de programación basado en bloques en dispositivos móviles añadiendo módulos de inteligencia artificial.

6.4. Automatizar procesos, máquinas y objetos, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots o sistemas de control.

Competencia específica 7

Utilizar la tecnología poniéndola al servicio del desarrollo personal y profesional, social y comunitario y proponiendo soluciones creativas a los grandes desafíos del mundo actual.

7.1. Desarrollar soluciones que utilicen la tecnología más adecuada, analizando el problema

7.2. Gestionar situaciones de incertidumbre en una realidad tecnológica cambiante con una actitud positiva, y afrontarlas utilizando el conocimiento adquirido y sintiéndose competente.

7.3. Valorar el desarrollo de la tecnología como herramienta para el avance social y cultural de la humanidad.

Criterios de evaluación para Tecnología 4º ESO

Competencia específica 1

Identificar problemas tecnológicos a partir del estudio de las necesidades presentes en el entorno próximo, formular propuestas para abordarlos, y resolverlos de manera eficiente e innovadora mediante procesos de trabajo colaborativo y utilizando estrategias propias del método de proyectos.

- 1.1. Identificar problemas tecnológicos a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, con sentido crítico y principios éticos, de manera que conduzcan a posibles soluciones que repercutan positivamente en la comunidad. Resolver problemas sencillos del ámbito social o de iniciación a los ámbitos profesional y científico movilizandando de manera adecuada y justificada los conceptos y procedimientos necesarios.
- 1.2. Idear soluciones tecnológicas lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles, considerando las necesidades, requisitos y posibilidades de mejora del entorno más cercano. Generalizar la resolución de algunos problemas sencillos para solucionar problemas similares o más complejos.
- 1.3. Planificar un proyecto tecnológico de forma creativa, proponiendo soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad.
- 1.4. Gestionar de forma creativa el desarrollo de un proyecto, el tiempo, materiales y recursos disponibles, aplicando las estrategias y técnicas colaborativas pertinentes con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.

Competencia específica 2

Fabricar soluciones tecnológicas utilizando los conocimientos interdisciplinares, las técnicas y los recursos disponibles de forma apropiada y segura para dar una respuesta satisfactoria a las necesidades planteadas.

- 2.1. Fabricar productos y soluciones tecnológicas que den respuesta a necesidades del entorno más cercano, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital, y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuadas.
- 2.2. Seleccionar los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos, neumáticos y digitales adecuados a la hora de crear productos y soluciones tecnológicas que den respuesta a problemas o retos tecnológicos planteados.
- 2.3. Desarrollar las destrezas necesarias para la utilización de las distintas técnicas de fabricación manual y digital aplicadas a proyectos, que permitan construir soluciones tecnológicas que resuelvan problemas o retos tecnológicos planteados.
- 2.4. Utilizar correctamente herramientas, máquinas y recursos, observando las medidas de seguridad correspondientes y escogiendo las que son adecuadas en función de la operación a realizar y del material sobre el que se actúa.
- 2.5. Valorar la necesidad de hacer un uso responsable de los materiales respecto a la sostenibilidad evitando su despilfarro durante el proceso de fabricación.

Competencia específica 3

Expresar, difundir e interpretar ideas, propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando los recursos disponibles y participando en espacios de intercambio de información.

- 3.1. Comunicar e interpretar información con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.
- 3.2. Difundir e intercambiar información tecnológica empleando las herramientas digitales adecuadas.
- 3.3. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva.
- 3.4. Expresar la información relevante en el desarrollo del trabajo en equipo de forma asertiva.
- 3.5. Utilizar la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, y un lenguaje inclusivo, no sexista y no discriminatorio en la presentación y difusión de problemas, necesidades, proyectos y soluciones tecnológicas

Competencia específica 4

Diseñar y construir sistemas de control programables robóticos desarrollando soluciones automatizadas mediante la implementación de algoritmos y de operadores tecnológicos.

- 4.1. Diseñar sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas que resuelvan problemas o retos tecnológicos planteados de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.
- 4.2. Construir sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas que resuelvan problemas o retos tecnológicos planteados de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.
- 4.3. Programar por bloques o con código el algoritmo de control del robot o sistema automático que permite que interactúe con el entorno.
- 4.4. Controlar y/o simular sistemas automáticos programables y robots mediante computadores, dispositivos móviles o placas microcontroladoras.
- 4.5. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas, Big Data e Inteligencia Artificial con sentido crítico y ético.

Competencia específica 5

Aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales para la realización eficiente de tareas tecnológicas, configurándolas y aplicando los conocimientos interdisciplinares adecuados.

- 5.1. Configurar diferentes aplicaciones y herramientas digitales teniendo en cuenta las necesidades personales y en función de los problemas o retos tecnológicos planteados
- 5.2. Realizar tareas tecnológicas de manera eficiente mediante el uso de herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.
- 5.3. Emplear ética y responsablemente las herramientas digitales.
- 5.4. Utilizar y respetar las licencias y derechos de autoría propios de las herramientas digitales

Competencia específica 6

Contribuir al desarrollo sostenible analizando críticamente el uso de objetos, materiales, productos, instalaciones y procesos tecnológicos y valorando los impactos y repercusiones ambientales, sociales y éticas de estos.

- 6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en el diseño de los productos tecnológicos, en la selección de los materiales, en los procesos de fabricación y en su reciclaje, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.
- 6.2. Evaluar y opinar críticamente sobre los procesos productivos asociados a la explotación y transformación de los diferentes recursos naturales utilizados en la elaboración de productos tecnológicos
- 6.3. Valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.
- 6.4. Analizar las repercusiones medioambientales provocadas por la arquitectura bioclimática, el ecotransporte y las instalaciones domésticas valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.
- 6.5. Analizar el diseño y fabricación de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.

Criterios de evaluación para el ÁMBITO PRÁCTICO DE 4PDC.

TECNOLOGÍA

Competencia específica 1

Identificar problemas tecnológicos a partir del estudio de las necesidades presentes en el entorno próximo, formular propuestas para abordarlos, y resolverlos de manera eficiente e innovadora mediante procesos de trabajo colaborativo y utilizando estrategias propias del método de proyectos.

- 1.5. Identificar problemas tecnológicos a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, con sentido crítico y principios éticos, de manera que conduzcan a posibles soluciones que repercutan positivamente en la comunidad. Resolver problemas sencillos del ámbito social o de iniciación a los ámbitos profesional y científico movilizandolos de manera adecuada y justificada los conceptos y procedimientos necesarios.
- 1.6. Idear soluciones tecnológicas lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles, considerando las necesidades, requisitos y posibilidades de mejora del entorno más cercano. Generalizar la resolución de algunos problemas sencillos para solucionar problemas similares o más complejos.
- 1.7. Planificar un proyecto tecnológico de forma creativa, proponiendo soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad.
- 1.8. Gestionar de forma creativa el desarrollo de un proyecto, el tiempo, materiales y recursos disponibles, aplicando las estrategias y técnicas colaborativas pertinentes con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de

ideación hasta la difusión de la solución.

Competencia específica 2

Fabricar soluciones tecnológicas utilizando los conocimientos interdisciplinares, las técnicas y los recursos disponibles de forma apropiada y segura para dar una respuesta satisfactoria a las necesidades planteadas.

2.6. Fabricar productos y soluciones tecnológicas que den respuesta a necesidades del entorno más cercano, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital, y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuadas.

2.7. Seleccionar los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos, neumáticos y digitales adecuados a la hora de crear productos y soluciones tecnológicas que den respuesta a problemas o retos tecnológicos planteados.

2.8. Desarrollar las destrezas necesarias para la utilización de las distintas técnicas de fabricación manual y digital aplicadas a proyectos, que permitan construir soluciones tecnológicas que resuelvan problemas o retos tecnológicos planteados.

2.9. Utilizar correctamente herramientas, máquinas y recursos, observando las medidas de seguridad correspondientes y escogiendo las que son adecuadas en función de la operación a realizar y del material sobre el que se actúa.

2.10. Valorar la necesidad de hacer un uso responsable de los materiales respecto a la sostenibilidad evitando su despilfarro durante el proceso de fabricación.

Competencia específica 3

Expresar, difundir e interpretar ideas, propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando los recursos disponibles y participando en espacios de intercambio de información.

3.6. Comunicar e interpretar información con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.

3.7. Difundir e intercambiar información tecnológica empleando las herramientas digitales adecuadas.

3.8. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva.

3.9. Expresar la información relevante en el desarrollo del trabajo en equipo de forma asertiva.

3.10. Utilizar la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, y un lenguaje inclusivo, no sexista y no discriminatorio en la presentación y difusión de problemas, necesidades, proyectos y soluciones tecnológicas

Competencia específica 4

Diseñar y construir sistemas de control programables robóticos desarrollando soluciones automatizadas mediante la implementación de algoritmos y de operadores tecnológicos.

4.6. Diseñar sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas que resuelvan problemas o retos tecnológicos planteados de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.

4.7. Construir sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas que resuelvan problemas o retos tecnológicos planteados de forma autónoma, aplicando

conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinarios.

4.8. Programar por bloques o con código el algoritmo de control del robot o sistema automático que permite que interactúe con el entorno.

4.9. Controlar y/o simular sistemas automáticos programables y robots mediante computadores, dispositivos móviles o placas microcontroladoras.

4.10. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas, Big Data e Inteligencia Artificial con sentido crítico y ético.

Competencia específica 5

Aprovechar las posibilidades que ofrecen las herramientas digitales para la realización eficiente de tareas tecnológicas, configurándolas y aplicando los conocimientos interdisciplinarios adecuados.

5.5. Configurar diferentes aplicaciones y herramientas digitales teniendo en cuenta las necesidades personales y en función de los problemas o retos tecnológicos planteados

5.6. Realizar tareas tecnológicas de manera eficiente mediante el uso de herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinarios con autonomía.

5.7. Emplear ética y responsablemente las herramientas digitales.

5.8. Utilizar y respetar las licencias y derechos de autoría propios de las herramientas digitales

Competencia específica 6

Contribuir al desarrollo sostenible analizando críticamente el uso de objetos, materiales, productos, instalaciones y procesos tecnológicos y valorando los impactos y repercusiones ambientales, sociales y éticas de estos.

6.6. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en el diseño de los productos tecnológicos, en la selección de los materiales, en los procesos de fabricación y en su reciclaje, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.

6.7. Evaluar y opinar críticamente sobre los procesos productivos asociados a la explotación y transformación de los diferentes recursos naturales utilizados en la elaboración de productos tecnológicos

6.8. Valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.

6.9. Analizar las repercusiones medioambientales provocadas por la arquitectura bioclimática, el ecotransporte y las instalaciones domésticas valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.

6.10. Analizar el diseño y fabricación de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.

EXPRESIÓN ARTÍSTICA.

Competencia específica 1. Criterios de evaluación.

CE1. Representar ideas, sentimientos y emociones en propuestas creativas, seleccionando técnicas, materiales y medios artísticos adecuados a la finalidad comunicativa.

Cr 1.1. Seleccionar las técnicas y materiales más adecuados a la finalidad comunicativa en los procesos de creación artística utilizando de manera deliberada las posibilidades expresivas de los elementos del lenguaje visual y audiovisual.

Cr 1.2. Justificar la adecuación de las técnicas y materiales utilizados al mensaje que se desea comunicar.

Cr 1.3. Utilizar diversidad de técnicas y materiales, incluidos los medios digitales, en la representación de ideas, emociones y sentimientos, tomando en consideración el criterio de sostenibilidad.

Cr 1.4. Valorar la consecución de los procesos de trabajo y la calidad de los acabados como parte indispensable del proceso de creación fomentando la autoexigencia y la autocrítica.

Competencia específica 2. Criterios de evaluación.

CE2. Analizar la dimensión ética, estética y comunicativa de las propuestas creativas propias estableciendo relaciones con referentes artísticos y culturales diversos desde una perspectiva inclusiva.

Cr. 2.1 Relacionar las producciones artísticas propias con otros referentes artísticos clasificando y estableciendo conexiones entre sus elementos temáticos y formales.

Cr. 2.2 Argumentar, de manera razonada y respetuosa, los criterios formales y conceptuales de las propias creaciones utilizando la terminología específica del área.

Cr. 2.3. Integrar la perspectiva de género, multicultural, inclusiva y sostenible en las propias creaciones y valorar la dimensión ética como parte inherente a la producción artística.

Competencia específica 3. Criterios de evaluación.

CE3. Empezar procesos de creación artística que promuevan la transversalidad de la cultura y las artes, su conexión con multiplicidad de saberes y su relación con los retos del siglo XXI.

Cr 3.1. Incorporar contenidos propios de diferentes disciplinas en los procesos de creación artística estableciendo conexiones entre multiplicidad de saberes.

Cr 3.2. Integrar temáticas de relevancia social, personal y ética en las creaciones propias vinculando las propias producciones creativas con los retos del presente.

Cr 3.3. Diseñar cada una de las fases del proceso creativo de manera coherente a su intención comunicativa, detectando las necesidades del entorno y optimizando los recursos disponibles.

Cr 3.4. Participar en procesos colectivos de creación artística, implicándose en las distintas fases de trabajo y asumiendo de manera proactiva los diferentes roles y tareas asignados.

Competencia específica 4. Criterios de evaluación.

CE4. Compartir las producciones artísticas propias a través de diferentes canales y contextos, justificando la selección de ideas, técnicas, herramientas y procesos, y promoviendo la participación en la vida cultural del entorno.

Cr 4.1. Planificar la difusión de las diferentes producciones artísticas, seleccionando los canales más adecuados para su exposición según las características del proyecto e implicando a la comunidad educativa.

Cr.4.2. Utilizar la normativa vigente en el uso de recursos TIC y entornos virtuales para la difusión de los proyectos, promoviendo una identidad digital respetuosa.

Cr.4.3. Evaluar el producto final, justificando las decisiones tomadas en el proceso de trabajo y recibiendo con apertura las opiniones ajenas y las propuestas de mejora.

Cr. 4.4. Promover la participación en la vida cultural difundiendo las producciones artísticas propias y estableciendo relaciones con centros de producción cultural del entorno.

Competencia específica 5. Criterios de evaluación.

CE5. Valorar la contribución de la práctica artística al desarrollo social, cultural y económico, y a la construcción de la identidad individual y colectiva, identificando sus múltiples lenguajes y ámbitos de aplicación.

Cr. 5.1. Identificar los principales sectores profesionales de las artes integrando su contribución a la sociedad, la cultura y la economía.

Cr. 5.2. Argumentar la importancia de la diversidad y la sostenibilidad cultural en el desarrollo de la identidad individual y colectiva.

TECNOLOGIA

CURS 2024-2025

ESO

CRITERIS D'AVALUACIÓ

Criteris d'avaluació per a Tecnologia i digitalització de 1r ESO:

Competència específica 1

Identificar i resoldre problemes tecnològics senzills i propers aplicant el mètode de projectes, propi de l'enginyeria, executant-ne, si cal, les fases característiques i utilitzant els mitjans tecnològics i digitals més adequats al context.

- 1.1. Identificar problemes tecnològics actuals, senzills i propers, utilitzant els sabers bàsics fonamentals d'aquesta àrea per entendre la necessitat o el problema detectat.
- 1.2. Resoldre de manera guiada problemes i desafiaments tecnològics quotidians seguint les fases del mètode de projectes per generar i/o utilitzar productes que donin solució a la necessitat o problema identificat.
- 1.3. Utilitzar els mitjans tecnològics i digitals, eines i materials disponibles en la resolució dels problemes o l'abordatge de reptes tecnològics plantejats a la vida quotidiana, gestionant de manera guiada el seu ús de manera adequada i sostenible.
- 1.4. Fabricar objectes, prototips o models senzills mitjançant la manipulació i la conformació de materials, emprant les eines i màquines adequades, aplicant els fonaments d'estructures, mecanismes i electricitat, respectant les normes de seguretat i salut bàsiques corresponents.

Competència específica 2

Buscar, obtenir, analitzar i seleccionar informació de manera fiable i segura per poder gestionar el temps, els coneixements i els recursos disponibles a l'hora d'abordar reptes tecnològics seguint un pla de treball realista.

- 2.1. Realitzar cerques bàsiques a internet atenent criteris de qualitat, actualitat i fiabilitat de les fonts, com a punt de partida en qualsevol de les fases del procés de resolució de problemes tecnològics.
- 2.2. Analitzar i seleccionar la informació científicotècnica obtinguda, escollint la més adequada en funció de la tasca i de la seva necessitat cada vegada.
- 2.3. Utilitzar de manera segura la informació científicotècnica seleccionada per a la superació dels reptes tecnològics plantejats.
- 2.4. Seguir i executar, amb la informació obtinguda, un pla de treball individual o en grup cooperatiu coherent amb les característiques de la tasca.
- 2.5. Organitzar la informació aplicant tècniques demmagatzematge segur.
- 2.6. Identificar problemes i riscos relacionats amb l'ús de la tecnologia i analitzar-los de manera ètica i crítica.

Competència específica 3

Configurar, utilitzar i mantenir màquines, eines, aplicacions i sistemes digitals, fent-ne una selecció idònia i un ús segur i adequat en funció de la tasca.

- 3.1. Emprar correctament l'eina de treball adequada per a la tasca a fer.
- 3.2. Utilitzar i adaptar les eines digitals i les aplicacions de l'entorn d'aprenentatge a les necessitats pròpies.
- 3.3. Utilitzar els instruments tecnològics i digitals de forma ajustada al propòsit, respectant en tot moment les normes d'ús i conservació.
- 3.4. Respectar les normes de seguretat i higiene en l'ús i la manipulació de materials, màquines, eines, sistemes digitals, etc.

Competència específica 4

Realitzar un ús responsable i sostenible dels objectes, materials, productes i solucions tecnològiques i digitals existents a l'entorn ordinari,

- 4.1. Analitzar els objectes, productes i solucions tecnològiques de forma bàsica, atenent les seves característiques funcionals, estructura i aplicació.
- 4.2. Considerar les implicacions per al medi i l'entorn derivades d'utilitzar elements tecnològics, tant actuals com a mitjà i llarg termini.
- 4.3. Comparar i valorar els productes digitals utilitzats per fer front als desafiaments tecnològics susceptibles de millorar la qualitat de vida personal i col·lectiva tant a nivell acadèmic com personal.

Competència específica 5

Crear, expressar, comprendre i comunicar idees, opinions i propostes utilitzant correctament els llenguatges i els mitjans propis de la tecnologia i la digitalització, tant a nivell acadèmic com personal i social.

- 5.1. Crear i editar continguts tecnològics i digitals fent servir diferents formats, tant presencialment com en remot, per facilitar la comunicació d'idees, opinions i propostes tecnològiques.
- 5.2. Respectar les llicències i drets d'autoria en la creació i la comunicació d'idees
- 5.3. Comunicar continguts, idees, opinions i punts de vista sobre qüestions tecnològiques en diferents formats, utilitzant de manera correcta i coherent la terminologia i la simbologia adequades.
- 5.4. Comunicar en una o més llengües a l'àmbit tecnològic i digital, de manera apropiada, utilitzant expressions no discriminatòries i inclusives

Competència específica 6

Analitzar problemes senzills i plantejar-ne la solució automatitzant processos amb eines de programació, sistemes de control o robòtica i aplicant el pensament computacional.

- 6.1. Analitzar problemes senzills mitjançant l'abstracció i la modelització de la realitat.
- 6.2. Resoldre problemes de manera individual, utilitzant els algorismes i les estructures de dades necessàries.

6.3. Programar aplicacions senzilles usant un entorn per a l'aprenentatge de programació basat en blocs.

Competència específica 7

Utilitzar la tecnologia posant-la al servei del desenvolupament personal i professional, social i comunitari i proposant solucions creatives als grans reptes del món actual.

- 7.1. Dissenyar solucions creatives senzilles en situacions obertes i incertes que sorgeixen a l'entorn.
- 7.2. Afrontar petites situacions d'incertesa amb una actitud positiva utilitzant el coneixement adquirit.
- 7.3. Reconèixer la importància del desenvolupament de la tecnologia com a eina per a l'avenç social i cultural de la humanitat.

Criteris d'avaluació per a Tecnologia i digitalització de 3r ESO

Competència específica 1

Identificar i resoldre problemes tecnològics senzills i propers aplicant el mètode de projectes, propi de l'enginyeria, executant-ne, si cal, les fases característiques i utilitzant els mitjans tecnològics i digitals més adequats al context. Identificar problemes tecnològics a partir de l'observació i l'anàlisi de l'entorn més proper, estudiant-ne les necessitats.

- 1.1. Identificar problemes tecnològics actuals, senzills i propers, fent servir els sabers bàsics fonamentals d'aquesta àrea i el pensament crític per afrontar i donar solució a la necessitat o problema detectat.
- 1.2. Resoldre problemes i desafiaments tecnològics quotidians seguint les fases del mètode de projectes per generar i/o utilitzar productes que donin solució a la necessitat o problema identificat.
- 1.3. Utilitzar els mitjans tecnològics i digitals, eines i materials disponibles en la resolució dels problemes o l'abordatge de reptes tecnològics plantejats a la vida quotidiana, gestionant autònomament el seu ús de manera eficaç, innovadora i sostenible.
- 1.4. Fabricar objectes, prototips o models mitjançant la manipulació i la conformació de materials, seleccionant i emprant eines i màquines adequades, aplicant els fonaments d'estructures, mecanismes, electricitat i electrònica, i respectant les normes de seguretat i salut corresponents.

Competència específica 2

Buscar, obtenir, analitzar i seleccionar informació de manera fiable i segura per poder gestionar el temps, els coneixements i els recursos disponibles a l'hora d'abordar reptes tecnològics seguint un pla de treball realista.

- 2.1. Realitzar cerques avançades a internet atenent criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat de les fonts i considerant els riscos associats a aquestes, com a punt de partida en qualsevol de les fases del procés de resolució de problemes tecnològics.

- 2.2. Comparar i valorar la informació científicotècnica obtinguda de manera crítica, escollint la més adequada en funció de la tasca i de la seva necessitat cada vegada.
- 2.3. Utilitzar la informació científicotècnica seleccionada de manera segura, optimitzant-ne les possibilitats per assegurar l'eficàcia en la superació dels reptes tecnològics plantejats.
- 2.4. Dissenyar i executar, amb la informació obtinguda, un pla de treball individual o en grup cooperatiu coherent amb les característiques de la tasca, adequant el temps de treball i els coneixements per actuar amb la màxima eficàcia i eficiència possibles.
- 2.5. Organitzar la informació de manera estructurada, aplicant tècniques demmagatzematge segur.
- 2.6. Adoptar mesures preventives per a la protecció dels dispositius, les dades i la salut personal.

Competència específica 3

Configurar, utilitzar i mantenir màquines, eines, aplicacions i sistemes digitals, fent-ne una selecció idònia i un ús segur i adequat en funció de la tasca.

- 3.1. Escollir, en cada moment, les eines de treball més adequades, valorant-ne les característiques, el potencial i l'adequació a la tasca a realitzar.
- 3.2. Configurar les eines digitals i les aplicacions de l'entorn d'aprenentatge ajustant-les a les necessitats pròpies.
- 3.3. Utilitzar i fer un manteniment dels instruments tecnològics i digitals accessibles de manera adequada al propòsit de cada acció, identificant els riscos implícits en la seva utilització i respectant-ne en tot moment les normes d'ús i conservació.
- 3.4. Respectar i valorar les normes de seguretat i higiene en l'ús i la manipulació de materials, màquines, eines, sistemes digitals, etc.

Competència específica 4

Realitzar un ús responsable i sostenible dels objectes, materials, productes i solucions tecnològiques i digitals existents a l'entorn ordinari, analitzant críticament les seves implicacions i repercussions ambientals, socials i ètiques.

- 4.1. Analitzar críticament els objectes, productes i solucions tecnològiques, atenent-ne les característiques funcionals i considerant-ne la naturalesa, estructura i aplicació, utilitzant mètodes inductius, deductius i lògics propis del raonament tecnològic.
- 4.2. Emprar els elements tecnològics accessibles considerant les implicacions derivades del seu ús, tant actuals com a mitjà i llarg termini, i essent el més respectuós possible amb el medi i l'entorn.
- 4.3. Avaluar i opinar críticament sobre els processos productius associats a l'explotació i la transformació dels diferents recursos naturals usats en la producció de béns tecnològics quotidians.
- 4.4. Analitzar críticament i ètica els productes digitals utilitzats per fer front als desafiaments tecnològics susceptibles de millorar la qualitat de vida personal i col·lectiva tant en l'àmbit acadèmic com en el personal.

Competència específica 5

Crear, expressar, comprendre i comunicar idees, opinions i propostes utilitzant correctament els llenguatges i els mitjans propis de la tecnologia i la digitalització, tant a nivell acadèmic com personal i social.

- 5.1. Crear i editar continguts tecnològics i digitals de manera col·laborativa utilitzant diferents formats, tant presencialment com remotament, per facilitar la comunicació d'idees, opinions i propostes tecnològiques.
- 5.2. Utilitzar i respectar les llicències i els drets d'autoria en la creació i comunicació d'idees
- 5.3. Explicar i argumentar idees, opinions i punts de vista sobre qüestions tecnològiques en diferents formats, utilitzant de manera correcta i coherent la terminologia i la simbologia adequades.
- 5.4. Participar responsablement en les comunicacions interpersonals a l'àmbit personal, acadèmic o social amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per intercanviar informació vinculada amb la tecnologia i la
- 5.5. Usar eficaçment una o més llengües per satisfer les necessitats comunicatives en l'àmbit tecnològic, utilitzant un llenguatge tècnic adequat i expressions no discriminatòries i inclusives.

Competència específica 6

Analitzar problemes senzills i plantejar-ne la solució automatitzant processos amb eines de programació, sistemes de control o robòtica i aplicant el pensament computacional.

- 6.1. Analitzar problemes senzills mitjançant ús de les estructures de control més adequades.
- 6.2. Planificar la solució de problemes de manera individual i cooperativa, utilitzant els algorismes i les estructures de dades necessàries.
- 6.3. Programar aplicacions senzilles fent servir un entorn per a l'aprenentatge de programació basat en blocs en dispositius mòbils afegint mòduls d'intel·ligència artificial.
- 6.4. Automatitzar processos, màquines i objectes, amb connexió a internet, mitjançant l'anàlisi, la construcció i la programació de robots o sistemes de control.

Competència específica 7

Utilitzar la tecnologia posant-la al servei del desenvolupament personal i professional, social i comunitari i proposant solucions creatives als grans reptes del món actual.

- 7.1. Desenvolupar solucions que utilitzin la tecnologia més adequada, analitzant el problema
- 7.2. Gestionar situacions d'incertesa en una realitat tecnològica canviant amb una actitud positiva, i afrontar-les utilitzant el coneixement adquirit i sentint-se competent.
- 7.3. Valorar el desenvolupament de la tecnologia com a eina per a l'avenç social i cultural de la humanitat.

Criteris d'avaluació per a Tecnologia 4t ESO

Competència específica 1

Identificar problemes tecnològics a partir de l'estudi de les necessitats presents a l'entorn proper, formular propostes per abordar-los, i resoldre'ls de manera eficient i innovadora mitjançant processos de treball col·laboratiu i utilitzant estratègies pròpies del mètode de projectes.

- 1.1. Identificar problemes tecnològics a partir de l'observació i l'anàlisi de l'entorn més proper, estudiant-ne les necessitats, amb sentit crític i principis ètics, de manera que conduixin a possibles solucions que repercutixin positivament a la comunitat. Resoldre problemes senzills de l'àmbit social o d'iniciació als àmbits professional i científic mobilitzant de manera adequada i justificada els conceptes i els procediments necessaris.
- 1.2. Idear solucions tecnològiques el més eficients, accessibles i innovadores possibles, considerant les necessitats, els requisits i les possibilitats de millora de l'entorn més proper. Generalitzar la resolució d'alguns problemes senzills per solucionar problemes semblants o més complexos.
- 1.3. Planificar un projecte tecnològic de manera creativa, proposant solucions tecnològiques empedredores que generin un valor per a la comunitat.
- 1.4. Gestionar de forma creativa el desenvolupament d'un projecte, el temps, els materials i els recursos disponibles, aplicant les estratègies i tècniques col·laboratives pertinents amb una perspectiva interdisciplinària i seguint un procés iteratiu de validació, des de la fase d'ideació fins a la difusió de la solució.

Competència específica 2

Fabricar solucions tecnològiques utilitzant els coneixements interdisciplinaris, les tècniques i els recursos disponibles de manera apropiada i segura per donar una resposta satisfactòria a les necessitats plantejades.

- 2.1. Fabricar productes i solucions tecnològiques que donin resposta a necessitats de l'entorn més proper, aplicant eines de disseny assistit, tècniques d'elaboració manual, mecànica i digital, i utilitzant els materials i els recursos mecànics, elèctrics, electrònics i digitals adequades.
- 2.2. Seleccionar els materials i els recursos mecànics, elèctrics, electrònics, pneumàtics i digitals adequats a l'hora de crear productes i solucions tecnològiques que donin resposta a problemes o reptes tecnològics plantejats.
- 2.3. Desenvolupar les destreses necessàries per a la utilització de les diferents tècniques de fabricació manual i digital aplicades a projectes, que permetin construir solucions tecnològiques que resolguin problemes o reptes tecnològics plantejats.
- 2.4. Utilitzar correctament eines, màquines i recursos, observant les mesures de seguretat corresponents i escollint les adequades en funció de l'operació a realitzar i del material sobre el qual s'actua.
- 2.5. Valorar la necessitat de fer un ús responsable dels materials respecte a la sostenibilitat evitant-ne el malbaratament durant el procés de fabricació.

Competència específica 3

Expressar, difondre i interpretar idees, propostes o solucions tecnològiques de manera efectiva, emprant els recursos disponibles i participant en espais d'intercanvi d'informació.

- 3.1. Comunicar i interpretar informació amb el vocabulari tècnic, els símbols i els esquemes de sistemes tecnològics apropiats.
- 3.2. Difondre i intercanviar informació tecnològica emprant les eines digitals adequades.
- 3.3. Presentar i difondre les propostes o solucions tecnològiques de manera efectiva.
- 3.4. Expressar la informació rellevant en el desenvolupament del treball en equip de manera assertiva.
- 3.5. Utilitzar l'entonació, l'expressió, la gestió del temps i l'adaptació adequada del discurs, i un llenguatge inclusiu, no sexista i no discriminatori en la presentació i la difusió de problemes, necessitats, projectes i solucions tecnològiques

Competència específica 4

Dissenyar i construir sistemes de control programables robòtics desenvolupant solucions automatitzades mitjançant la implementació d'algoritmes i operadors tecnològics.

- 4.1. Dissenyar sistemes automàtics programables i robots que siguin capaços de realitzar tasques que resolguin problemes o reptes tecnològics plantejats de manera autònoma, aplicant coneixements de mecànica, electrònica, pneumàtica i components dels sistemes de control, així com altres coneixements interdisciplinaris.
- 4.2. Construir sistemes automàtics programables i robots que siguin capaços de realitzar tasques que resolguin problemes o reptes tecnològics plantejats de manera autònoma, aplicant coneixements de mecànica, electrònica, pneumàtica i components dels sistemes de control, així com altres coneixements interdisciplinaris.
- 4.3. Programar per blocs o amb codi l'algoritme de control del robot o del sistema automàtic que permet que interactuï amb l'entorn.
- 4.4. Controlar i/o simular sistemes automàtics programables i robots mitjançant ordinadors, dispositius mòbils o plaques microcontroladores.
- 4.5. Integrar a les màquines i sistemes tecnològics aplicacions informàtiques i tecnologies digitals emergents de control i simulació com Internet de les coses, Big Data i Intel·ligència Artificial amb sentit crític i ètic.

Competència específica 5

Aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals per a la realització eficient de tasques tecnològiques, configurant-les i aplicant-hi els coneixements interdisciplinaris adequats.

- 5.1. Configurar diferents aplicacions i eines digitals tenint en compte les necessitats personals i en funció dels problemes o reptes tecnològics plantejats
- 5.2. Realitzar tasques tecnològiques de manera eficient mitjançant l'ús d'eines digitals, aplicant coneixements interdisciplinaris amb autonomia.
- 5.3. Emprar èticament i responsablement les eines digitals.
- 5.4. Utilitzar i respectar les llicències i els drets d'autoria propis de les eines digitals

Competència específica 6

Contribuir al desenvolupament sostenible analitzant críticament l'ús d'objectes, materials, productes, instal·lacions i processos tecnològics i valorant-ne els impactes i les repercussions ambientals, socials i ètiques.

6.1. Fer un ús responsable de la tecnologia, mitjançant l'anàlisi i l'aplicació de criteris de sostenibilitat i accessibilitat en el disseny dels productes tecnològics, en la selecció dels materials, en els processos de fabricació i en el reciclatge, minimitzant l'impacte negatiu en la societat i al planeta.

6.2. Avaluar i opinar críticament sobre els processos productius associats a l'explotació i la transformació dels diferents recursos naturals utilitzats en l'elaboració de productes tecnològics

6.3. Valorar la repercussió i els beneficis del desenvolupament de projectes tecnològics de caràcter social per mitjà de comunitats obertes, accions de voluntariat o projectes de servei a la comunitat.

6.4. Analitzar les repercussions mediambientals provocades per l'arquitectura bioclimàtica, l'ecotransport i les instal·lacions domèstiques valorant la contribució de les tecnologies al desenvolupament sostenible.

6.5. Analitzar el disseny i la fabricació d'un producte que doni resposta a una necessitat plantejada, avaluant-ne la demanda, l'evolució i la previsió de final de cicle de vida amb un criteri ètic, responsable i inclusiu.

Criteris d'avaluació per a L'ÀMBIT PRÀCTIC DE 4PDC.

TECNOLOGIA

Competència específica 1

Identificar problemes tecnològics a partir de l'estudi de les necessitats presents a l'entorn proper, formular propostes per abordar-los, i resoldre'ls de manera eficient i innovadora mitjançant processos de treball col·laboratiu i utilitzant estratègies pròpies del mètode de projectes.

1.5. Identificar problemes tecnològics a partir de l'observació i l'anàlisi de l'entorn més proper, estudiant-ne les necessitats, amb sentit crític i principis ètics, de manera que conduixin a possibles solucions que repercuteixin positivament a la comunitat. Resoldre problemes senzills de l'àmbit social o d'iniciació als àmbits professional i científic mobilitzant de manera adequada i justificada els conceptes i els procediments necessaris.

1.6. Idear solucions tecnològiques el més eficients, accessibles i innovadores possibles, considerant les necessitats, els requisits i les possibilitats de millora de l'entorn més proper. Generalitzar la resolució d'alguns problemes senzills per solucionar problemes semblants o més complexos.

1.7. Planificar un projecte tecnològic de manera creativa, proposant solucions tecnològiques emprenedores que generin un valor per a la comunitat.

1.8. Gestionar de forma creativa el desenvolupament d'un projecte, el temps, els materials i els recursos disponibles, aplicant les estratègies i tècniques col·laboratives pertinents amb una perspectiva interdisciplinària i seguint un procés iteratiu de validació, des de la fase d'ideació fins a la difusió de la solució.

Competència específica 2

Fabricar solucions tecnològiques utilitzant els coneixements interdisciplinaris, les tècniques i els recursos disponibles de manera apropiada i segura per donar una resposta satisfactòria a les necessitats plantejades.

- 2.6. Fabricar productes i solucions tecnològiques que donin resposta a necessitats de l'entorn més proper, aplicant eines de disseny assistit, tècniques d'elaboració manual, mecànica i digital, i utilitzant els materials i els recursos mecànics, elèctrics, electrònics i digitals adequades.
- 2.7. Seleccionar els materials i els recursos mecànics, elèctrics, electrònics, pneumàtics i digitals adequats a l'hora de crear productes i solucions tecnològiques que donin resposta a problemes o reptes tecnològics plantejats.
- 2.8. Desenvolupar les destreses necessàries per a la utilització de les diferents tècniques de fabricació manual i digital aplicades a projectes, que permetin construir solucions tecnològiques que resolguin problemes o reptes tecnològics plantejats.
- 2.9. Utilitzar correctament eines, màquines i recursos, observant les mesures de seguretat corresponents i escollint les adequades en funció de l'operació a realitzar i del material sobre el qual s'actua.
- 2.10. Valorar la necessitat de fer un ús responsable dels materials respecte a la sostenibilitat evitant-ne el malbaratament durant el procés de fabricació.

Competència específica 3

Expressar, difondre i interpretar idees, propostes o solucions tecnològiques de manera efectiva, emprant els recursos disponibles i participant en espais d'intercanvi d'informació.

- 3.6. Comunicar i interpretar informació amb el vocabulari tècnic, els símbols i els esquemes de sistemes tecnològics apropiats.
- 3.7. Difondre i intercanviar informació tecnològica emprant les eines digitals adequades.
- 3.8. Presentar i difondre les propostes o solucions tecnològiques de manera efectiva.
- 3.9. Expressar la informació rellevant en el desenvolupament del treball en equip de manera assertiva.
- 3.10. Utilitzar l'entonació, l'expressió, la gestió del temps i l'adaptació adequada del discurs, i un llenguatge inclusiu, no sexista i no discriminatori en la presentació i la difusió de problemes, necessitats, projectes i solucions tecnològiques

Competència específica 4

Dissenyar i construir sistemes de control programables robòtics desenvolupant solucions automatitzades mitjançant la implementació d'algoritmes i operadors tecnològics.

- 4.6. Dissenyar sistemes automàtics programables i robots que siguin capaços de realitzar tasques que resolguin problemes o reptes tecnològics plantejats de manera autònoma, aplicant coneixements de mecànica, electrònica, pneumàtica i components dels sistemes de control, així com altres coneixements interdisciplinaris.
- 4.7. Construir sistemes automàtics programables i robots que siguin capaços de realitzar tasques que resolguin problemes o reptes tecnològics plantejats de manera autònoma, aplicant coneixements de mecànica, electrònica, pneumàtica i components dels sistemes de control, així com altres coneixements interdisciplinaris.

- 4.8. Programar per blocs o amb codi l'algoritme de control del robot o del sistema automàtic que permet que interactuï amb l'entorn.
- 4.9. Controlar i/o simular sistemes automàtics programables i robots mitjançant ordinadors, dispositius mòbils o plaques microcontroladores.
- 4.10. Integar a les màquines i sistemes tecnològics aplicacions informàtiques i tecnologies digitals emergents de control i simulació com Internet de les coses, Big Data i Intel·ligència Artificial amb sentit crític i ètic.

Competència específica 5

Aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals per a la realització eficient de tasques tecnològiques, configurant-les i aplicant-hi els coneixements interdisciplinaris adequats.

- 5.5. Configurar diferents aplicacions i eines digitals tenint en compte les necessitats personals i en funció dels problemes o reptes tecnològics plantejats
- 5.6. Realitzar tasques tecnològiques de manera eficient mitjançant l'ús d'eines digitals, aplicant coneixements interdisciplinaris amb autonomia.
- 5.7. Emprar èticament i responsablement les eines digitals.
- 5.8. Utilitzar i respectar les llicències i els drets d'autoria propis de les eines digitals

Competència específica 6

Contribuir al desenvolupament sostenible analitzant críticament l'ús d'objectes, materials, productes, instal·lacions i processos tecnològics i valorant-ne els impactes i les repercussions ambientals, socials i ètiques.

- 6.6. Fer un ús responsable de la tecnologia, mitjançant l'anàlisi i l'aplicació de criteris de sostenibilitat i accessibilitat en el disseny dels productes tecnològics, en la selecció dels materials, en els processos de fabricació i en el reciclatge, minimitzant l'impacte negatiu en la societat i al planeta.
- 6.7. Avaluar i opinar críticament sobre els processos productius associats a l'explotació i la transformació dels diferents recursos naturals utilitzats en l'elaboració de productes tecnològics
- 6.8. Valorar la repercussió i els beneficis del desenvolupament de projectes tecnològics de caràcter social per mitjà de comunitats obertes, accions de voluntariat o projectes de servei a la comunitat.
- 6.9. Analitzar les repercussions mediambientals provocades per l'arquitectura bioclimàtica, l'ecotransport i les instal·lacions domèstiques valorant la contribució de les tecnologies al desenvolupament sostenible.
- 6.10. Analitzar el disseny i la fabricació d'un producte que doni resposta a una necessitat plantejada, avaluant-ne la demanda, l'evolució i la previsió de final de cicle de vida amb un criteri ètic, responsable i inclusiu.

EXPRESSIÓ ARTÍSTICA.

Competència específica 1. Criteris d'avaluació.

CE1. Representar idees, sentiments i emocions en propostes creatives, seleccionant tècniques, materials i mitjans artístics adequats a la finalitat comunicativa.

Cr 1.1. Seleccionar les tècniques i els materials més adequats a la finalitat comunicativa en els processos de creació artística utilitzant de manera deliberada les possibilitats expressives dels elements del llenguatge visual i audiovisual.

Cr 1.2. Justificar l'adequació de les tècniques i els materials utilitzats al missatge que es vol comunicar.

Cr 1.3. Utilitzar diversitat de tècniques i materials, inclosos els mitjans digitals, en la representació d'idees, emocions i sentiments, tenint en compte el criteri de sostenibilitat.

Cr 1.4. Valorar la consecució dels processos de treball i la qualitat dels acabats com a part indispensable del procés de creació i fomentar l'autoexigència i l'autocrítica.

Competència específica 2. Criteris d'avaluació.

CE2. Analitzar la dimensió ètica, estètica i comunicativa de les propostes creatives pròpies i establir relacions amb referents artístics i culturals diversos des d'una perspectiva inclusiva.

Cr. 2.1 Relacionar les produccions artístiques pròpies amb altres referents artístics classificant i establint connexions entre els seus elements temàtics i formals.

Cr. 2.2 Argumentar, de manera raonada i respectuosa, els criteris formals i conceptuals de les creacions pròpies utilitzant la terminologia específica de l'àrea.

Cr. 2.3. Integrar la perspectiva de gènere, multicultural, inclusiva i sostenible a les pròpies creacions i valorar la dimensió ètica com a part inherent a la producció artística.

Competència específica 3. Criteris d'avaluació.

CE3. Emprendre processos de creació artística que promoguin la transversalitat de la cultura i les arts, la connexió amb multiplicitat de sabers i la relació amb els reptes del segle XXI.

Cr 3.1. Incorporar continguts propis de diferents disciplines als processos de creació artística establint connexions entre multiplicitat de sabers.

Cr 3.2. Integrar temàtiques de rellevància social, personal i ètica en les creacions pròpies vinculant les produccions creatives pròpies amb els reptes del present.

Cr 3.3. Dissenyar cadascuna de les fases del procés creatiu de manera coherent a la intenció comunicativa, detectant les necessitats de l'entorn i optimitzant els recursos disponibles.

Cr 3.4. Participar en processos col·lectius de creació artística, implicant-se en les diferents fases de treball i assumint de manera proactiva els diferents rols i tasques assignats.

Competència específica 4. Criteris d'avaluació.

CE4. Compartir les produccions artístiques pròpies a través de diferents canals i contextos, justificant la selecció d'idees, tècniques, eines i processos, i promovent la participació en la vida cultural de l'entorn.

Cr 4.1. Planificar la difusió de les diferents produccions artístiques, seleccionant els canals més adequats per a la seva exposició segons les característiques del projecte i implicant-hi la comunitat educativa.

Cr.4.2. Utilitzar la normativa vigent en l'ús de recursos TIC i entorns virtuals per a la difusió dels projectes, promovent una identitat digital respectuosa.

Cr.4.3. Avaluar el producte final, justificant les decisions preses en el procés de treball i rebent amb obertura les opinions alienes i les propostes de millora.

Cr.4.4. Promoure la participació a la vida cultural difonent les produccions artístiques pròpies i establint relacions amb centres de producció cultural de l'entorn.

Competència específica 5. Criteris d'avaluació.

CE5. Valorar la contribució de la pràctica artística al desenvolupament social, cultural i econòmic,

ia la construcció de la identitat individual i col·lectiva, identificant-ne els múltiples llenguatges i àmbits d'aplicació.

Cr.5.1. Identificar els principals sectors professionals de les arts integrant-ne la contribució a la societat, la cultura i l'economia.

Cr.5.2. Argumentar la importància de la diversitat i la sostenibilitat cultural en el desenvolupament de la identitat individual i col·lectiva.