

**Curso 1.º Educación Secundaria Obligatoria**

<p><b>Criterio de evaluación</b></p> <p><b>1. Diseñar y crear un producto tecnológico sencillo de forma guiada, identificando y describiendo las etapas necesarias; y realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para investigar su influencia en la sociedad y proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</b></p> <p>Con este criterio se pretende comprobar si el alumnado es capaz de diseñar y crear un prototipo que dé solución a un problema técnico, en el taller y de forma guiada y colaborativa, distribuyendo tareas y responsabilidades; de proponer y realizar las operaciones técnicas previstas, siguiendo criterios de seguridad e higiene, manteniendo en condiciones adecuadas el entorno de trabajo, y documentando su construcción. Para ello deberá identificar, describir y desarrollar cada una de las etapas del proceso de resolución de problemas tecnológicos, acorde a los medios disponibles (herramientas, materiales, etc.), utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios seguridad y respeto al medio ambiente; y buscar, analizar y seleccionar información, usando bibliografía o las herramientas TIC necesarias en cada caso, para proponer mejoras, tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social y medioambiental.</p>	<b>COMPETENCIAS: CD, AA, CSC, SIEE</b>	<b>BLOQUE DE APRENDIZAJE I: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS</b>
---	--	---

<p><b>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</b></p> <p>1, 2.</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Reconocimiento de las fases del proyecto técnico.</li><li>2. Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo.</li><li>3. Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo.</li><li>4. Construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.</li><li>5. Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las distintas fases de los proyectos.</li><li>6. Evaluación de construcción. Importancia de mantener en condiciones adecuadas el entorno de trabajo.</li></ol>		
--	---	--	--

<p><b>Criterio de evaluación</b></p> <p><b>2. Elaborar la documentación técnica y gráfica necesaria para explicar las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización, con el fin de utilizarla como elemento de información de productos tecnológicos, mediante la interpretación y representación de bocetos y croquis.</b></p> <p>Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz de elaborar la documentación técnica necesaria para definir y explicar completamente la fase de diseño de un prototipo, mediante la representación e interpretación de bocetos y croquis como elementos de información haciendo uso de los útiles de dibujo necesarios (reglas, escuadra, cartabón, transportador,...) y de software específico de apoyo.</p>		<p><b>COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, CEC</b></p>	<p><b>BLOQUE DE APRENDIZAJE II: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA</b></p>
<p><b>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</b></p> <p>4, 5.</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilización de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD o similares), para la realización de bocetos y croquis.</li> <li>2. Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones. Edición y mejora de documentos.</li> <li>3. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.</li> </ol>		

<p><b>Criterio de evaluación</b></p> <p><b>3. Conocer, analizar, describir y relacionar las propiedades y características de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de reconocer su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</b></p> <p>Con este criterio se evalúa si alumnado es capaz de reconocer, analizar, describir, relacionar y comparar las propiedades mecánicas, térmicas, eléctricas, funcionales y estéticas de los materiales de uso técnico (papel y madera) utilizando distintas fuentes de información a su alcance (libros, tecnologías de la información y la comunicación, experimentación, observación directa), así como de aplicar estos conocimientos para decidir la elección de uno u otro según la finalidad a la que esté destinado. Deberá, asimismo, tenerlas en cuenta en la propuesta de fabricación de objetos comunes tecnológicos, considerar el impacto ambiental generado por su fabricación y su uso, valorando medidas de ahorro económico y fomentando la reducción de la huella ecológica.</p>		<b>COMPETENCIAS: CL, CMCT, AA, CSC</b>	<b>BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO</b>
<p><b>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</b></p> <p>6, 7, 8.</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clasificación de las propiedades de los distintos materiales técnicos.</li> <li>2. Obtención, propiedades y características técnicas de la madera.</li> <li>3. Técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos con distintos tipos de madera.</li> </ol>		

<p><b>Criterio de evaluación</b></p> <p><b>4. Emplear, manipular y mecanizar materiales convencionales en operaciones básicas de conformado, asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto respetando sus características y propiedades, utilizando las técnicas y herramientas necesarias en cada caso y prestando especial atención a las normas de seguridad, salud e higiene.</b></p> <p>Con este criterio se pretende que el alumnado manipule y mecanice materiales convencionales (madera y papel) en el taller, manteniendo sus características y propiedades específicas, con el fin de construir un prototipo, asociando la documentación técnica al proceso de producción de este objeto, identificando y manipulando las herramientas y técnicas adecuadas en cada caso, trabajando en igualdad de condiciones y trato con sus compañeros o compañeras, valorando el proceso creativo y de diseño, respetando las normas de salud, seguridad e higiene, a la vez que prestando atención a la necesidad de mantener el entorno de trabajo en condiciones adecuadas y economizando los recursos materiales utilizados y aplicando criterios sostenibles.</p>		<p><b>COMPETENCIAS: CMCT, AA, SIEE, CEC</b></p>	<p><b>BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO</b></p>
<p><b>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</b></p> <p>8, 9.</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.</li> <li>2. Trabajo en el taller papel y con maderas comerciales y recicladas, empleando las herramientas de forma adecuada y segura.</li> <li>3. Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones óptimas de orden y limpieza el entorno de trabajo.</li> </ol>		

<p><b>Criterio de evaluación</b></p> <p><b>5. Diseñar prototipos sencillos de estructuras para, por medio de la experimentación, analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas y reconocer la tipología y estabilidad de las mismas en objetos cotidianos de su entorno más inmediato, en Canarias y en general.</b></p> <p>Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz, construyendo un prototipo sencillo de estructura y realizando las comprobaciones necesarias en él, de identificar, describir y analizar los cinco tipos de esfuerzos a los que pueden estar sometidas y la transmisión de los mismos en los elementos que configuran la estructura, manteniendo criterios de estabilidad; todo esto debe realizarse bajo criterios de no discriminación, respeto mutuo y teniendo en cuenta las normas básicas de seguridad, salud e higiene y de ahorro de material. Además, debe reconocer, clasificar y describir las características propias que configuran las tipologías de estructuras presentes en su entorno apoyándose en información escrita, audiovisual o digital.</p>		<p><b>COMPETENCIAS: CL, CMCT, SIEE, CEC</b></p>	<p><b>BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS</b></p>
<p><b>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</b></p> <p>10, 11.</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de los elementos resistentes de una estructura y esfuerzos a los que están sometidos. Análisis de la función que desempeñan.</li> <li>2. Análisis de las estructuras articuladas. Funciones y ventajas de la triangulación.</li> <li>3. Diseño, planificación y construcción de estructuras.</li> </ol>		

<p><b>Criterio de evaluación</b></p> <p><b>6. Observar y describir los operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos en máquinas y sistemas cotidianos integrados en una estructura, para comprender su funcionamiento, cómo se transforma o transmite el movimiento y la relación existente entre los distintos elementos presentes en una máquina.</b></p> <p>Con este criterio se busca que a través de la observación e identificación de los operadores mecánicos así como de su manipulación, el alumnado debe describir y explicar la función de los distintos elementos que configuran una máquina o sistema, desde el punto de vista estructural y mecánico, describiendo la transformación y transmisión del movimiento por los distintos mecanismos presentes, mediante información escrita y gráfica (animaciones, croquis, presentaciones, modelos).</p>		<p><b>COMPETENCIAS: CL, CMCT, CD, AA</b></p>	<p><b>BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS</b></p>
<p><b>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</b></p> <p>12, 14.</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio de las máquinas simples (palanca, polea, rueda dentada).</li> <li>2. Conocimiento de algunos operadores mecánicos (eje, rueda, polea, plano inclinado, engranaje, freno, etc.) y de su función.</li> <li>3.</li> </ol>		

<p><b>Criterio de evaluación</b></p> <p><b>7. Analizar y describir la naturaleza de la corriente eléctrica y sus efectos, así como diseñar y simular circuitos eléctricos con operadores elementales, utilizando la simbología adecuada para analizar su funcionamiento.</b></p> <p>Con este criterio se pretende que el alumnado sea capaz de describir la naturaleza de la energía eléctrica y sus efectos (luz, calor, electromagnetismo), asimismo, ser consciente de su uso masivo en nuestro modo de vida y de los riesgos y efectos que sobre los seres humanos conlleva ese uso. También, que sea capaz de diseñar y simular circuitos utilizando software específico y simbología adecuada con operadores básicos (lámparas, zumbadores, motores, baterías y conectores, etc.), así como de comprobar y analizar su funcionamiento.</p>		<p><b>COMPETENCIAS: CMCT, CD, AA, CSC</b></p>	<p><b>BLOQUE DE APRENDIZAJE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS</b></p>
<p><b>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</b></p> <p>16, 18.</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descripción de corriente eléctrica y sus efectos: luz, calor y electromagnetismo.</li> <li>2. Identificación y descripción, mediante el uso de la simbología normalizada, de diferentes componentes de un sistema eléctrico (pilas, baterías, acumuladores), de control (interruptores, pulsadores, conmutadores) y de salida (motores, zumbadores, timbres, lámparas).</li> <li>3. Empleo de simuladores para la comprobación del funcionamiento de diferentes circuitos eléctricos.</li> </ol>		



<p><b>Criterio de evaluación</b></p> <p><b>8. Identificar y distinguir las partes de un equipo informático y hacer un uso adecuado para elaborar y comunicar proyectos técnicos utilizando el software y los canales de búsqueda e intercambio de información necesarios, siguiendo criterios de seguridad en la red.</b></p> <p>Con este criterio se busca que el alumnado sea capaz de identificar y distinguir los componentes de un ordenador y de sustituir piezas clave en caso necesario (RAM, disco duro, fuente de alimentación,...), y también, debe ser capaz de elaborar proyectos técnicos, presentarlos y difundirlos haciendo uso de las TIC, siguiendo criterios de búsqueda e intercambio de información y almacenamiento adecuados y teniendo en cuenta las medidas de seguridad aplicables en la red.</p>		<p><b>COMPETENCIAS: CL, CD, AA, CSC</b></p>	<p><b>BLOQUE DE APRENDIZAJE V: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN</b></p>
<p><b>Estándares de aprendizaje evaluables relacionados</b></p> <p>21, 23, 24, 25, 26.</p>	<p><b>Contenidos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexionado de los mismos.</li> <li>2. Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos.</li> <li>3. Acceso a recursos compartidos y puesta a disposición de los mismos en redes locales.</li> <li>4. Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.</li> <li>5. Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información: tipos de licencias de uso y distribución. Medidas de seguridad en la red.</li> <li>6. Creación de una cuenta de correo electrónico y uso de la misma.</li> </ol>		