

**ETAPA:** ESO

**MATERIA:** TECNOLOGÍA

**NIVEL:** 1º

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

### *I. “Proceso de resolución de problemas tecnológicos”*

- Reconocimiento de las fases del proyecto técnico.
- Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones.
- Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo.
- Construcción de prototipos mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.

### *II. “Expresión y comunicación técnica”.*

- Utilización de instrumentos de dibujo, para la realización de bocetos y croquis.
- Conocimiento y aplicación de la terminología y procedimientos básicos de los procesadores de texto, hojas de cálculo y las herramientas de presentaciones.
- Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.

### *III. “Materiales de uso técnico”.*

- Clasificación de las propiedades de los distintos materiales técnicos.
- Obtención, propiedades y características técnicas de la madera.
- Técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos..
- Trabajo en el taller con maderas comerciales y recicladas, empleando las herramientas de forma adecuada y segura.

### *IV. “Estructuras y mecanismos: Máquinas y sistemas”.*

- Descripción de los elementos resistentes de una estructura y esfuerzos a los que están sometidos. Análisis de la función que desempeñan.
- Análisis de las estructuras articuladas. Funciones y ventajas de la triangulación.
- Diseño, planificación y construcción de estructuras.

### *V. “Tecnologías de la Información y la Comunicación”*

- Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexionado de los mismos.
- Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos.
- Acceso a recursos compartidos y puesta a disposición de los mismos en redes locales.

➤ Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.

## **DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LA PRUEBA**

En la prueba extraordinaria se evaluarán los contenidos mínimos de este nivel impartidos durante el curso. La Prueba se adaptará a la distribución horaria fijada por Jefatura de Estudios y se emplearán los recursos necesarios para la superación de los contenidos. Cada pregunta deberá ir acompañada de su puntuación, considerando el aprobado en el 50% sobre la puntuación total.

**ETAPA:** ESO

**MATERIA:** TECNOLOGÍAS

**NIVEL:** 2º

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

### *I. “Proceso de resolución de problemas tecnológicos”*

- Reconocimiento de las fases del proyecto técnico.
- Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones.
- Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo.

### *II. “Expresión y comunicación técnica”*

- Utilización de instrumentos de dibujo, para la realización de bocetos y croquis.
- Obtención de las vistas principales de un objeto.
- Representación de objetos en perspectiva isométrica/caballera.
- 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.
- Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información
- Utilización de instrumentos de dibujo y aplicaciones de diseño asistido por ordenador (CAD o similares), para la realización de bocetos, croquis y sistemas de representación normalizados empleando escalas y acotación.

### *III. “Materiales de uso técnico”.*

- Trabajo en el taller con materiales comerciales y reciclados, empleando las herramientas de forma adecuada y segura.

### *IV. “Estructuras y mecanismos: Máquinas y sistemas”.*

- Diferenciación entre los mecanismos de transmisión y de los de transformación del movimiento. Análisis de su función en máquinas (engranajes y poleas).
- Aplicaciones de la ley de la palanca. Cálculo de la relación de transmisión.
- Descripción de las magnitudes eléctricas en corriente continua y sus unidades de medida (intensidad, voltaje, resistencia y potencia).
- Relación de las magnitudes eléctricas elementales a través de la ley de Ohm y aplicación de la misma para obtener de manera teórica los valores de estas magnitudes.
- Identificación y uso de diferentes componentes de un sistema eléctrico de entrada (pilas, baterías, acumuladores), de control (interruptores, pulsadores, conmutadores o cruzamientos) y de salida

- *V. “Tecnologías de la Información y la Comunicación”*
- Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexión de los mismos.
- Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos.

## **DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LA PRUEBA**

En la prueba extraordinaria se evaluarán los contenidos mínimos de este nivel impartidos durante el curso. La Prueba se adaptará a la distribución horaria fijada por Jefatura de Estudios y se emplearán los recursos necesarios para la superación de los contenidos. Cada pregunta deberá ir acompañada de su puntuación, considerando el aprobado en el 50% sobre la puntuación total.

**ETAPA:** ESO

**MATERIA:** TECNOLOGÍA

**NIVEL:** 3º

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

### ***I. PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS***

- Reconocimiento de las fases del proyecto técnico.
- Elaboración de ideas y búsqueda de soluciones. Distribución de tareas y responsabilidades, cooperación y trabajo en equipo.
- Elaboración de documentos técnicos como complemento a la construcción de un prototipo.
- Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.
- Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones adecuadas el entorno de trabajo.
- Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en las distintas fases de los proyectos.
- 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.

### ***II. EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA***

- 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.
- Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.

### ***III. MATERIALES DE USO TÉCNICO***

- Clasificación de las propiedades de los materiales.
- Obtención, propiedades y características de madera, metales, materiales plásticos, cerámicos y pétreos.
- Técnicas básicas e industriales empleadas en la construcción y fabricación de objetos.
- Diseño, planificación y construcción de prototipos o maquetas mediante el uso de materiales, herramientas y técnicas adecuadas.
- Trabajo en el taller con materiales comerciales y reciclados, empleando las herramientas de forma adecuada y segura.

➤ Evaluación del proceso creativo, de diseño y de construcción. Importancia de mantener en condiciones óptimas de orden y limpieza el entorno de trabajo.

#### ***IV. ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS***

- Estudio de las máquinas simples (palanca, polea, rueda dentada).
- Diferenciación de los mecanismos de transmisión y de los de transformación del movimiento. Análisis de su función en máquinas (engranajes, piñón cremallera, levas, excéntricas,...).
- Cálculo de la relación de transmisión.
- Uso de software específico para la simulación de circuitos mecánicos con operadores básicos.

#### ***V. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN***

- Estudio de los elementos de un ordenador y otros dispositivos electrónicos relacionados. Funcionamiento, manejo básico y conexión de los mismos.
- Empleo del sistema operativo. Organización, almacenamiento y recuperación de la información en soportes físicos.
- Instalación de programas y realización de tareas básicas de mantenimiento del sistema.
- Acceso a recursos compartidos y puesta a disposición de los mismos en redes locales.
- Herramientas y aplicaciones básicas para la búsqueda, descarga, intercambio y publicación de la información.
- Actitud crítica y responsable hacia la propiedad y la distribución del software y de la información: tipos de licencias de uso y distribución.

### **DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LA PRUEBA**

En la prueba extraordinaria se evaluarán los contenidos mínimos de este nivel impartidos durante el curso. La Prueba se adaptará a la distribución horaria fijada por Jefatura de Estudios y se emplearán los recursos necesarios para la superación de los contenidos. Cada pregunta deberá ir acompañada de su puntuación, considerando el aprobado en el 50% sobre la puntuación total.

**ETAPA:** BACHILLERATO

**MATERIA:** TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

**NIVEL:** 1º

## **CONTENIDOS MÍNIMOS**

### ***BLOQUE DE APRENDIZAJE I: PRODUCTOS TECNOLÓGICOS: DISEÑO, PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN***

1. Planificación y desarrollo de un proyecto desde el diseño hasta la comercialización de un producto. Aspectos sociales, de salud y seguridad laboral.
2. Análisis de los parámetros necesarios para la mejora de un producto. Distinción entre modelos de excelencia y sistemas de gestión de la calidad. Aspectos específicos.
3. Comparación entre las ventajas y desventajas de la actividad tecnológica. Impacto en Canarias.

### ***BLOQUE DE APRENDIZAJE II: INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES***

1. Clasificación y propiedades más relevantes de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos (madera y derivados, metales, plásticos, nuevos materiales, otros materiales de interés industrial).
2. Procedimientos empleados para modificar las propiedades de los materiales.
3. Estudio del impacto ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales.
4. Comparación de los diferentes procedimientos de reciclaje. El reciclaje en Canarias

### ***BLOQUE DE APRENDIZAJE III: MÁQUINAS Y SISTEMAS***

1. Uso de diagramas de bloque para identificar las partes constitutivas de una máquina.
2. Análisis de la contribución de cada una de las partes de una máquina al funcionamiento de la misma.
3. Identificación de los elementos constituyentes y representación esquematizada de circuitos eléctrico-electrónicos Interpretación de planos y esquemas.
4. Cálculo de los parámetros de funcionamiento de un circuito característico.
5. Representación e interpretación de las señales características de los circuitos eléctrico-

electrónicos.

### ***BLOQUE DE APRENDIZAJE V: RECURSOS ENERGÉTICOS***

1. Obtención, transformación y transporte de las principales fuentes de energía utilizadas (renovables y no renovables).
2. Comparación del impacto ambiental, social y económico producido por cada una de ellas.
3. Valoración de la necesidad de avanzar hacia un modelo sostenible de producción y consumo.
4. Cálculo de los costes generados por un sistema de consumo energético y comparación entre distintos modelos de consumo.
5. Identificación y estudio de los parámetros característicos y necesarios para la obtención de la certificación energética.
6. Elaboración de planes que permitan la reducción del consumo energético.

### **DISEÑO Y EVALUACIÓN DE LA PRUEBA**

En la prueba extraordinaria se evaluarán los contenidos mínimos de este nivel impartidos durante el curso. La Prueba se adaptará a la distribución horaria fijada por Jefatura de Estudios y se emplearán los recursos necesarios para la superación de los contenidos. Cada pregunta deberá ir acompañada de su puntuación, considerando el aprobado en el 50% sobre la puntuación total.