

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

La materia de **Tecnología Industrial II** aporta al alumnado conocimientos y habilidades básicas para la formación y preparación de grados de ingenierías y arquitecturas, así como a ciclos formativos de grado superior afines al mundo industrial y tecnológico.

Los contenidos son:

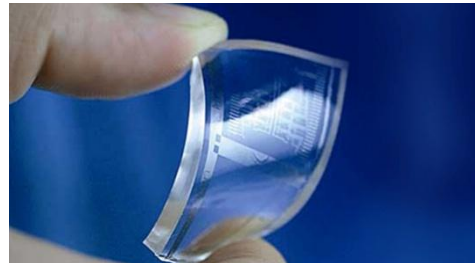
Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización.

- Diseño de productos.
- Proyectos.
- Análisis de necesidades.
- Concepción de ideas.
- Viabilidad.
- Desarrollo de prototipos.
- Producción del producto.
- Modelos de excelencia y gestión de la calidad.
- Calidad en la producción.
- Normalización. Control de calidad.
- Comercialización de productos.
- Leyes básicas del mercado.
- Proyectos de comercialización.
- Distribución de productos.
- Ciclo de vida de los productos.



Introducción a la ciencia de los materiales

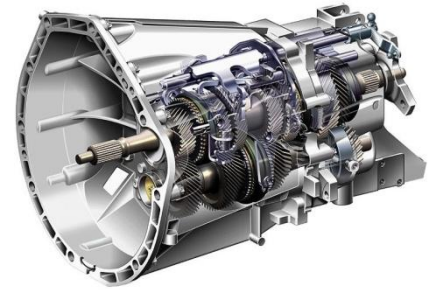
- Estado natural, obtención y transformación.
- Impacto ambiental producido por la obtención y transformación de los materiales.
- Tipos de materiales (materiales metálicos, cerámicos, moleculares, poliméricos e híbridos).
- Aplicaciones características.
- Nuevos materiales.
- Estructura interna de los materiales metálicos, cerámicos, moleculares, poliméricos e híbridos.
- Propiedades más relevantes de los materiales. Físicas. Químicas. Mecánicas. Eléctricas. Magnéticas. Ópticas.
- Modificación de propiedades.
- Selección de propiedades en función de la aplicación.



Máquinas y sistemas

- Máquinas y sistemas mecánicos.
- Elemento motriz.
- Soporte y unión de elementos mecánicos.
- Acumulación y disipación de energía mecánica.
- Transmisión y transformación de movimientos.
- Aplicaciones características con mecanismos mecánicos.
- Montaje de mecanismos.
- Elementos genéricos de un circuito.

- Tipología de los circuitos.
- Generador y receptores.
- Conductores, dispositivos de regulación y control.
- Esquemas de circuitos.
- Simbología de aplicación.
- Identificación de elementos en esquemas.
- Interpretación de planos y esquemas.
- Dibujo de esquemas con programas sencillos de CAD.
- Verificación de circuitos característicos.
- Sistemas de medida.
- Simulación. Circuitos eléctrico-electrónicos.
- Circuitos neumáticos. Circuitos hidráulicos.



Procedimientos de fabricación

- Técnicas de fabricación.
- Clasificación y aplicaciones.
- Máquinas y herramientas utilizadas.
- Criterios de uso eficiente y mantenimiento.
- Seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.
- Planificación de la seguridad.
- Nuevas tecnologías aplicadas a los procesos de fabricación.
- Reducción del impacto ambiental debido a los procedimientos de fabricación.
- Normas.



Recursos energéticos

- Fuentes de energía. Renovables y no renovables.
- Ventajas e inconvenientes.
- Obtención, transformación y transporte de las principales fuentes de energía.
- Consumo energético.
- Cálculo de costos.
- Criterios de ahorro energético.
- Montaje y experimentación de instalaciones de transformación de energía.
- Certificación energética.

