




 Gobierno de Canarias Consejería de Educación, Cultura y Deportes Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos	35010506 - I.E.S. DE INGENIO Avda. de los Artesanos, 55 35250 - INGENIO	 
	POC-PC03.3.02 EVALUACIÓN CONTENIDOS MÍNIMOS	




DEPARTAMENTO: Tecnología	CURSO: 1º de Bachillerato	ÁREA: Tecnología Industrial I (TNI)
---------------------------------	----------------------------------	--

Tema	Contenidos mínimos
BLOQUE I.- El proceso y los productos de la tecnología.	Proceso cíclico de diseño de productos. Normalización y control de calidad. Distribución de productos. El mercado y sus leyes básicas. Planificación y desarrollo de un proyecto de diseño y comercialización de un producto.
BLOQUE II.- Recursos energéticos.	Obtención, transformación, transporte y repercusiones medioambientales de los principales recursos primarios de energía: combustibles fósiles, energía nuclear y energías renovables. Cogeneración. Técnicas y criterios de ahorro energético. Situación y consumo energético en Canarias. Montaje y experimentación de instalaciones sencillas de transformación de energías renovables alternativas. Rendimientos.
BLOQUE III.- Materiales.	Estado natural, obtención y transformación de los materiales más utilizados: metales simples y aleados, plásticos, maderas, fibras textiles, cerámicas, pétreos, etc. Propiedades físicas, mecánicas y técnicas más relevantes de los materiales. Aplicaciones características. Impacto ambiental producido por la obtención y transformación de materiales y el desecho de residuos. Reciclaje en Canarias.
BLOQUE IV: Elementos de máquinas y sistemas.	Transmisión y transformación de movimientos. Elementos y mecanismos, velocidad, par y potencia. Soporte y unión de elementos mecánicos. Descripción y aplicaciones. Montaje y experimentación de mecanismos característicos. Circuitos eléctricos y neumáticos. Elementos de un circuito genérico: generador, acumulador, conductores, dispositivos de regulación y control, receptores de consumo y utilización. Seguridad en circuitos. Esquemas de circuitos eléctricos y neumáticos. Simbología. Interpretación de planos. Montaje y experimentación de circuitos eléctricos y neumáticos característicos.

 Gobierno de Canarias Consejería de Educación, Cultura y Deportes Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos	35010506 - I.E.S. DE INGENIO Avda. de los Artesanos, 55 35250 - INGENIO	 
	POC-PC03.3.02 EVALUACIÓN CONTENIDOS MÍNIMOS	




Tema	Contenidos mínimos
BLOQUE V: Procedimientos de fabricación.	<p>Técnicas de fabricación. Conformación: por moldeo, por deformación, por corte, por arranque de material, por unión y especiales. Máquinas y herramientas apropiadas para cada procedimiento. Criterios de uso, mantenimiento y normas de seguridad de las máquinas y herramientas. Impacto ambiental de los procedimientos de fabricación. Experimentación y uso de los procedimientos de fabricación con empleo de máquinas y herramientas.</p>

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA	
PRUEBA	VALORACIÓN
Consta de 4 ejercicios. El ejercicio 1 está dividido en 5 apartados y será de preguntas cortas o problemas cortos. Los otros 3 ejercicios serán de preguntas de teoría a desarrollar o de problemas a resolver, divididos en varios apartados.	Cada ejercicio tendrá una puntuación máxima de 2,5 puntos.
MATERIAL: bolígrafos, lápiz y goma.	

 Gobierno de Canarias Consejería de Educación, Cultura y Deportes Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos	35010506 - I.E.S. DE INGENIO Avda. de los Artesanos, 55 35250 - INGENIO	 
	POC-PC03.3.02 EVALUACIÓN CONTENIDOS MÍNIMOS	

DEPARTAMENTO: Tecnología	CURSO: 2º de Bachillerato	ÁREA: Tecnología Industrial II (TII)
---------------------------------	----------------------------------	---

Tema	Contenidos mínimos
BLOQUE I.- Materiales	Estructura interna y propiedades de los materiales. Relación. Técnicas de modificación de las propiedades. Tratamientos estructurales y superficiales; protecciones. Procedimientos de ensayo y medida. Unidades. Propiedades mecánicas de los materiales. Diagrama de tensión-deformación. Otros ensayos: tecnológicos, no destructivos. Procedimientos de reciclaje. Estudio de casos relevantes del entorno regional (PIRS, puntos limpios, reciclaje del vidrio, papel y cartón...). Normas de precaución y seguridad en el tratamiento y manejo de materiales.
BLOQUE II.- Principios de máquinas	Conceptos y principios fundamentales de termodinámica. Magnitudes y unidades. Conservación de la energía. Estudio de ciclos termodinámicos. Rendimiento de un ciclo. Energía. Potencia de una máquina. Par motor en el eje. Pérdidas de energía en las máquinas. Trabajo útil. Rendimiento. Eficiencia energética. Motores térmicos. Principio de funcionamiento. Descripción, partes y elementos. Motores alternativos y rotativos. Aplicaciones: motores de combustión interna y externa. Circuito frigorífico y bomba de calor. Principio de funcionamiento. Elementos del sistema y su función. Aplicaciones. Fundamentos de electromagnetismo. Máquina eléctrica elemental rotativa de c.c.; partes y funcionamiento. Reversibilidad. Magnitudes básicas de una máquina eléctrica; f.e.m. inducida, par interno, balance de potencias, pérdidas eléctricas y mecánicas; rendimiento; par nominal; curva par-velocidad. Motores eléctricos. Principios, tipos y aplicaciones.
BLOQUE III: Circuitos neumáticos y oleohidráulicos	Comparación entre neumática y oleohidráulica. Conceptos, magnitudes y unidades; presión, caudal, densidad, pérdidas de carga. Circuitos. Equipos de producción, tratamiento y distribución de fluidos. Elementos básicos de regulación, gobierno y accionamiento. Neumática. Actuadores. Válvulas y captadores. Simbología y funcionamiento. Circuitos neumáticos característicos; aplicaciones en máquinas, sistemas e instalaciones. Uso de programas informáticos de simulación de circuitos hidráulicos y neumáticos. Aplicaciones. Montaje e interpretación de circuitos neumáticos característicos.

 Gobierno de Canarias Consejería de Educación, Cultura y Deportes Dirección General de Formación Profesional y Educación de Adultos	35010506 - I.E.S. DE INGENIO Avda. de los Artesanos, 55 35250 - INGENIO	  GESTIÓN DE CALIDAD
	POC-PC03.3.02 EVALUACIÓN CONTENIDOS MÍNIMOS	

Tema	Contenidos mínimos
BLOQUE IV.- Control y programación de sistemas automáticos	Electrónica analógica y digital. Puertas lógicas. Álgebra de Boole. Funciones lógicas; puertas universales. Tabla de verdad. Procedimientos de simplificación de circuitos lógicos. Aplicación al control del funcionamiento de un dispositivo. Circuitos combinacionales. Circuitos lógicos secuenciales.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA	
PRUEBA	VALORACIÓN
Consiste en 4 problemas sobre los siguientes bloques temáticos: materiales y ensayos, motores térmicos o eléctricos, circuitos combinacionales y circuitos neumáticos-hidráulicos. Cada problema estará dividido en varios apartados. La prueba sigue el modelo de la prueba P.A.U, pudiendo elegir el alumno entre la opción A y la opción B.	Cada problema tiene una puntuación máxima de 2,5 puntos. Se penalizarán los errores en los sistemas de unidades y de cálculo, tal y como se establece en los criterios de calificación de la prueba P.A.U.
MATERIAL: bolígrafos, lápiz y goma.	