

## ASIGNATURA: TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

CURSO: 2ºBACHILLERATO. Dpto: TECNOLOGÍA. PROFESOR: FRANCISCO ROBRES

### ■ SECUENCIACIÓN DE CONTENIDOS:

#### 1ª EVALUACIÓN

##### **UD 1. Propiedades de los materiales. Métodos de ensayo de medidas.**

Propiedades de los materiales. Aleaciones. La elección del material. Ensayos. Ensayos destructivos estáticos. Ensayos destructivos dinámicos. Ensayos destructivos tecnológicos. Ensayos no destructivos.

##### **UD 2. Procedimientos de reciclaje de materiales.**

Origen y recogida de residuos sólidos urbanos. Procesos de tratamiento de residuos. Reciclaje de residuos. Seguridad e higiene en el puesto de trabajo. Enfermedades profesionales.

##### **UD 3. Principios termodinámicos.**

Introducción a la termodinámica. Principio cero de la termodinámica. Primer principio de la termodinámica. Segundo principio de la termodinámica. Tercer principio de la termodinámica. Clasificación de las máquinas térmicas.

#### 2ª EVALUACIÓN

##### **UD 4. Motores térmicos.**

El motor térmico. Motor de explosión de cuatro tiempos. El motor de explosión de dos tiempos. El motor diesel. El motor rotativo Wankel. Combustibles. La contaminación de los motores térmicos.

##### **UD 5. Máquina frigorífica y bomba de calor.**

Máquina frigorífica. Bomba de calor. Tipos de bombas de calor. Sistemas frigoríficos domésticos.

##### **UD 6. Motores de corriente continua y motores de corriente alterna.**

Fuerzas electromagnéticas. Motores de corriente continua. Motores asíncronos trifásicos. Motores asíncronos monofásicos. Motores universales.

## UD 7. Sistemas automáticos de control.

Sistemas de control. Funciones de transferencia. Transformada de Laplace. Reguladores.

### 3ª EVALUACIÓN

## UD 8. Circuitos neumáticos y oleohidráulicos.

Introducción a la oleohidráulica. Propiedades y leyes físicas de los fluidos. Fluidos oleohidráulicos. Circuitos neumáticos y oleohidráulicos. Bombas hidráulicas. Elementos actuadores o de trabajo. Elementos de distribución o válvulas.

## UD 9. Circuitos digitales.

Álgebra de Boole. Funciones lógicas y tablas de verdad. Representación de funciones lógicas. Simplificación de funciones lógicas.

## UD 10. Circuitos de control programado.

Tecnologías de automatización. Dispositivos lógicos programables. El microprocesador. El microcontrolador. Controladores industriales. Control basado en modelos.

### ▪ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

La calificación de cada evaluación se realizará según los siguientes porcentajes:

Valor	Tecnología y digitalización
80%	Exámenes: pruebas escritas. Adquisición de conceptos, comprensión y razonamiento.
20%	Participación en actividades, hábitos de trabajo, aportación de ideas y soluciones, actitud en el trabajo de aula y taller. Asistencia y puntualidad.

### ▪ RECUPERACIÓN DE LA MATERIA DEL CURSO ANTERIOR:

No hay alumnos que tengan pendiente la asignatura del curso anterior.