

CONTENIDOS SEPTIEMBRE DE TECNOLOGÍAS

1º DE E.S.O.

BLOQUE I: EL PROCESO TECNOLÓGICO.

- Proceso tecnológico y fases.
- Reconocimiento de las principales herramientas del taller.

BLOQUE II: EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA.

- Herramientas de dibujo.
- Soporte de dibujo: El papel
- Medida segmentos y ángulos. Sistema métrico decimal.
- Vistas: planta, perfil y alzado de objetos sencillas.
- Paralelas y perpendiculares.
- Croquis y Boceto.

BLOQUE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO: LA MADERA

- La madera. Partes del tronco. Propiedades generales.
- Obtención y clasificación de la madera.
- Tipos de maderas y sus derivados.
- Propiedades

BLOQUE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS

- Definición de estructuras , esfuerzo y carga.
- Tipos de estructuras, esfuerzos a los que están sometidos (tracción, torsión, compresión, cizalladura y flexión)
- Elementos resistentes de las estructuras (arco, viga, columna y tirantes)
- Perfiles

BLOQUE IV: ELECTRICIDAD Y ENERGÍA.

- La corriente eléctrica y sus efectos: luz, calor y electromagnetismo.
- Diseñar y analizar circuitos utilizando la simbología normalizada de diferentes componentes eléctrico (pilas, baterías), de control (interruptores, pulsadores) y de salida (motores, lámparas).
- Magnitudes eléctricas. Definiciones y unidades. Voltaje, Intensidad y Resistencia.

Criterios de calificación de la prueba extraordinaria 1º ESO

La prueba de septiembre, consistirá en un ejercicio teórico-práctico de un máximo de 10 preguntas.

- Dichas preguntas serán similares a las que se han puesto en exámenes parciales.
- Para preparar dicha prueba se recomienda estudiar con la libreta, fotocopias entregadas durante el curso y apuntes del aula virtual (1ºB).

Será necesario traer además de bolígrafo azul o negro, lápiz, goma y **juego de reglas**.

CONTENIDOS SEPTIEMBRE DE TECNOLOGÍAS

2º DE E.S.O.

BLOQUE I: EL PROCESO TECNOLÓGICO.

- Proceso tecnológico y fases.

BLOQUE II: EXPRESIÓN GRÁFICA: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.

- Realización de vistas: Planta, alzado y perfil de objetos sencillos.
- Acotación.
- Representación de dibujos a escala.

BLOQUE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO: LOS METALES.

- Clasificación de las propiedades de los materiales metálicos.
- Obtención, propiedades y características de los materiales metálicos.

BLOQUE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS

- Ley de la palanca.
- Mecanismos de transmisión lineal y circular.
- Relación de transmisión en mecanismos circular (engranajes y ruedas de fricción).

BLOQUE IV: ELECTRICIDAD Y ENERGÍA

- Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas básicas. Cálculo en circuitos. Simbología.
- Ley de Ohm.
- Circuito en serie, paralelo y mixto. Identificación, diferencias y funcionamiento. Cálculos de ambos circuitos, paralelos y serie

Criterios de calificación de la prueba extraordinaria 2º ESO

La prueba de septiembre, consistirá en un ejercicio teórico-práctico de un máximo de 10 preguntas.

- Dichas preguntas serán similares a las que se han puesto en exámenes parciales.
- Para preparar dicha prueba se recomienda estudiar con la libreta, las fotocopias entregadas durante el curso y apuntes del aula virtual (Classroom).

Será necesario traer además de bolígrafo azul o negro, lápiz, goma, **juego de reglas y calculadora.**

CONTENIDOS SEPTIEMBRE DE TECNOLOGÍAS

3º DE E.S.O.

BLOQUE I: EL PROCESO TECNOLÓGICO

- Proceso tecnológico y fases.
- Reconocimiento de las principales herramientas del taller y sus normas de utilización.

BLOQUE II: EXPRESIÓN GRÁFICA: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN

- Realización de dibujos de vistas. Planta, alzado y perfil de objetos sencillos.
- Acotación.
- Representación de dibujos a escala.

BLOQUE III: MATERIALES DE USO TÉCNICO: PLÁSTICOS

- Materiales y técnicas de construcción.
- Materiales plásticos. Propiedades, tipos, técnicas de conformación y simbología de reciclado.

BLOQUE IV: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS: MÁQUINAS Y SISTEMAS

- Ley de la palanca.
- Mecanismos de transmisión lineal y circular.
- Relación de transmisión en mecanismos circular (engranajes y ruedas de fricción).
- Mecanismos de transformación y análisis de su funcionamiento. Aplicaciones.

BLOQUE IV: ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS

- Distinción entre las diferentes fuentes de energía.
- Circuito eléctrico: magnitudes eléctricas. Cálculo en circuitos. Simbología..
- Circuito en serie, paralelo y mixto. Cálculo de resistencias equivalentes, tensión, corriente, potencia y energía asociada

Criterios de calificación de la prueba extraordinaria 3º ESO

La prueba de septiembre, consistirá en un ejercicio teórico-práctico de un máximo de 10 preguntas.

- Dichas preguntas serán similares a las que se han puesto en exámenes parciales.
- Para preparar dicha prueba se recomienda estudiar con la libreta y las fotocopias entregadas durante el curso.

Será necesario traer además de bolígrafo azul o negro, lápiz, goma, **juego de reglas y calculadora**.

CONTENIDOS SEPTIEMBRE DE TECNOLOGÍA

4º DE E.S.O.

BLOQUE I: REPASO ELECTRICIDAD

- Ley de Ohm.
- Magnitudes eléctricas básicas. Simbología.
- Circuitos series paralelos y mixtos.
- Cálculos de magnitudes relacionadas: voltaje, intensidad, resistencia, potencia y energía.

BLOQUE II: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

- Componentes electrónicos básicos: resistencia, condensador, diodo,
- Dispositivos de entrada: interruptores, pulsadores, resistencias dependientes de la luz y de la temperatura.
- Dispositivos de salida: zumbador, relé, LED, lámpara, motor.
- Identificación de distintos componentes electrónicos, así como de sus funciones y simbología.
- Realización, a partir de un esquema, de montajes de circuitos electrónicos, usando resistencias, condensadores, diodos, transistores.
- Interpretación de circuitos electrónicos para analizar el comportamiento de los mismos.

BLOQUE III: ELECTRÓNICA DIGITAL

- Introducción al álgebra de Boole. Simplificación de funciones booleanas
- Puertas lógicas. Funciones, tabla de verdad, simbología
- Aplicación a problemas tecnológicos básicos.
- Obtención de la tabla de verdad, función lógica y circuito lógico.

Criterios de calificación de la prueba extraordinaria 4º ESO

La prueba de septiembre, consistirá en un ejercicio teórico-práctico de un máximo de 10 preguntas.

- Dichas preguntas serán similares a las que se han puesto en exámenes parciales.
- Para preparar dicha prueba se recomienda estudiar con la libreta y las fotocopias entregadas durante el curso.

Será necesario traer además de bolígrafo azul o negro, calculadora.

CONTENIDOS SEPTIEMBRE DE TECNOLOGÍA

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

BLOQUE I: LA ENERGÍA Y SU TRANSFORMACIÓN

- Concepto energía.
- Tipos de energía.
- Conversión de unidades energéticas.
- Rendimiento energético y energía interna.

BLOQUE II: ENERGÍAS NO RENOVABLES

- Diferenciación y definición energías primarias y secundarias.
- Tipos de combustibles fósiles. Clasificación y usos.
- Energía nuclear. Tipos de reacciones nucleares y componentes de una central nuclear.
- Influencia energías no renovables sobre medio ambiente.

BLOQUE III: ENERGÍAS RENOVABLES

- Concepto energía hidráulica y componentes de una central Hidroeléctrica. Potencia hidráulica.
- Concepto energía solar y componentes de un campo de helióstatos.
- Concepto energía eólica y componentes de un campo de helióstatos. Potencia aeroturbina.
- Concepto biomasa. Procesos de tratamiento.
- Concepto energía Geotérmica, mareomotriz, RSU y de las olas.
- Influencia energías renovables sobre medio ambiente.

BLOQUE IV: ELEMENTOS MECÁNICOS TRANSMISORES DEL MOVIMIENTO

- Concepto máquina y mecanismo.
- Ruedas de fricción.
- Engranajes.
- Cadenas cinemáticas.

BLOQUE V: ELEMENTOS MECÁNICOS TRANSFORMADORES DEL MOVIMIENTO Y DE UNIÓN

- Piñón-cremallera.
- Leva-excéntrica.
- Biela-manivela

CONTENIDOS SEPTIEMBRE DE TECNOLOGÍA

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

BLOQUE I: MATERIALES

- Ensayos y medida de propiedades de materiales: ensayo de tracción, dureza, resistencia al impacto, fatiga, ensayos tecnológicos y ensayos no destructivos).
- Procesos de oxidación y corrosión.
- Tratamientos materiales: ensayo de tracción, dureza, resistencia al impacto, fatiga, ensayos tecnológicos y ensayos no destructivos, etc.
- Reciclado y reutilización de materiales.

BLOQUE II: PRINCIPIOS DE MÁQUINAS

- Cálculo de las magnitudes fundamentales para el funcionamiento de una máquina: trabajo útil, potencia, par motor en el eje, rendimiento, pérdidas de energía, etc.
- Elementos constituyentes de los motores térmicos (máquina de vapor, motores de combustión interna), posibles aplicaciones de los mismos y principios termodinámicos en los que se basa su funcionamiento.
- Estudio de los elementos constituyentes de una máquina frigorífica y una bomba de calor, posibles aplicaciones y principios termodinámicos que afectan a su funcionamiento.
- Principios fundamentales en los que se basa el funcionamiento de una máquina eléctrica. Aplicaciones (motores eléctricos de corriente continua y alterna).

BLOQUE III: SISTEMAS AUTOMÁTICOS

- Identificación de los componentes de neumáticos. Función de cada uno de ellos en el conjunto del circuito.
- Análisis y representación de las señales de entrada/salida.
- Identificación y análisis de los elementos que componen un sistema de control: transductores, captadores, actuadores y comparadores.
- Representación de los sistemas de control mediante diagramas de bloques.
- Experimentación en simuladores de circuitos de control sencillos.