

1º ESO

- Realizar un proyecto incluyendo: bocetos, materiales empleados, herramientas, técnica de construcción, planificación del trabajo (orden en el que se realizan las operaciones y el tiempo empleado en realizarlas).
 - El proyecto incluirá una estructura, un mecanismo y componente eléctrico (motor, bombilla...)
 - El trabajo se deberá entregar antes del 7 de Mayo de 2019
- En caso de no entregarlo en tiempo y forma, el alumno/a tendrá derecho a examen de los contenidos teóricos del curso en mayo y en Junio:
 - **Tema 1: Técnicas de expresión y comunicación gráfica**
 - Bocetos. Croquis. Dibujo delineado.
 - Vistas de un objeto
 - **Tema 2: Materiales de uso técnico: la madera.**
 - Clasificación de materiales atendiendo a su origen.
 - Partes del tronco de un árbol.
 - Principales propiedades de la madera.
 - Tipos y características de tableros prefabricados.
 - **Tema 3: Trabajo en el taller con madera.**
 - Herramientas manuales para trabajar la madera.
 - Máquinas herramientas para trabajar la madera.
 - Normas y consejos para utilizarlas de forma segura.
 - **Tema 4: Materiales metálicos**
 - Clasificación de los materiales metálicos.
 - Proceso de obtención del acero.
 - Concepto de aleación y tipos de aleaciones con su composición.
 - Concepto de forjado.
 - **Tema 5: Electricidad**
 - Corriente eléctrica.
 - Magnitudes eléctricas: Intensidad, voltaje, resistencia, potencia.
 - Ley de Ohm.
 - Elementos componentes de un circuito.
 - Circuitos en serie y paralelo.
 - **Tema 6: Programación con Scratch**
 - Introducción a la programación por bloques.
 - Conceptos básicos. Programas sencillos.

2º ESO

- Examen de los contenidos teóricos y prácticos del curso en mayo y, si procede, en junio. La fecha del examen se publicará en el tablón de anuncios con el resto de las asignaturas pendientes de cursos anteriores.

1. Estructuras

- Fuerzas y esfuerzos.
- Tipos de estructuras.
- Elementos de las estructuras y esfuerzos que soportan.
- Condiciones que deben cumplir las estructuras

2. Mecanismos

- Máquinas simples.
- Mecanismos transmisores y transformadores de movimiento

3. Electricidad y Electrónica

- Componentes pasivos (resistencias, condensadores, relés)
- Ley de ohm.
- Semiconductores: LEDS y transistores.

4. Páginas WEB

- Creación de un blog con Blogger e introducir contenido.

5. Programación

- Programas de juegos sencillos con Scratch.

FECHA: El día del examen se publicará en el tablón de anuncios con el resto de las asignaturas pendientes de cursos anteriores.

3º ESO

- Examen de los contenidos teóricos y prácticos del curso en mayo y/o junio. La fecha del examen se publicará en el tablón de anuncios con el resto de las asignaturas pendientes de cursos anteriores.

1. Tecnología y Sociedad.

- Ciencia, técnica y tecnología.
- Tecnología y empresa.
- Innovación tecnológica.

2. Dibujo

- Formas de representación gráfica de objetos: boceto, croquis y proyección diédrica (planta, alzado y perfil).
- Perspectiva caballera e isométrica.
- Representación a escala: escalas de ampliación y reducción.
- La acotación en el dibujo técnico: cotas y tipos de líneas.

3. Electricidad

- Corriente continua. Corriente alterna.
- Central eléctrica.
- Voltaje, intensidad y resistencia eléctrica. Voltio, amperio y ohmio. La ley de Ohm. Potencia. Vatio.
- Circuito serie, paralelo y mixto.

4. Electrónica

- Semiconductores.
- Diodos y transistores.
- Resistencias variables.
- Sensores, relés.
- Montajes sencillos con Arduino.

5. Programación

- Programas sencillos con Processing.
- Figuras geométricas. Cambiar color de fondo y de figuras.
- Generar sensación de movimiento de figuras con ratón y teclado.
- Introducción de texto en los programas.

6. Aplicaciones informáticas

- Hoja de cálculo Excel.
- Confección de hojas de cálculo sencillas.

7. Impresión en 3D

- Diseño de figuras sencillas en 3D con FreeCad