

## TECNOLOGÍA 3º ESO

- Contenidos mínimos.

### BLOQUE 1: Proceso de resolución de problemas tecnológicos

#### *Unidad Didáctica 1. El proyecto técnico.*

- Proceso de resolución técnica de problemas.
- Creación de nuevos objetos.
- Robótica.
- El informe técnico.
- Seguridad e higiene el trabajo.

### BLOQUE 2: Expresión y comunicación técnica

#### *Unidad Didáctica 2. Expresión y comunicación gráfica.*

- Expresión gráfica: representación de objetos mediante bocetos y croquis, normalización, escala y acotación.
- Vistas de un objeto: Planta, alzado y perfil.
- Representación de objetos en perspectiva caballera e isométrica
- Aplicaciones informáticas de diseño gráfico en dos y en tres dimensiones.
- Manejo del programa Sketchup.

### BLOQUE 3: Materiales de uso técnico

#### *Unidad Didáctica 3. Los metales*

- Propiedades de los materiales metálicos.
- Materiales metálicos: clasificación y ejemplos.
- Materiales férricos: propiedades y aplicaciones.
- Materiales no férricos: propiedades y aplicaciones.
- Identificar el metal con el que está fabricado un objeto.

#### *Unidad Didáctica 4. Los plásticos*

- Clasificación de los materiales plásticos: termoplásticos, termoestables y elastómeros.
- Propiedades de los plásticos y aplicaciones.

### BLOQUE 4: Estructuras, sistemas mecánicos y eléctricos.

#### *Unidad Didáctica 5. Máquinas y movimientos.*

- Operadores mecánicos: palancas, poleas y polipastos. Plano inclinado, cuña y tornillo.
- Mecanismos de transmisión. Engranajes, poleas con correas y piñones con cadenas. El sinfín-corona. El piñón-cremallera.
- El mecanismo biela-manivela. El mecanismo leva-seguidor. Excéntrica y cigüeñal.
- Interpretar esquemas en los que intervienen operadores mecánicos.
- Analizar el funcionamiento de algunos mecanismos.

**Unidad Didáctica 6. Energías.**

- Fuentes de la energía.
- Uso de la energía eléctrica: producción..
- Tipos de centrales eléctricas: hidroeléctrica, térmica de combustibles fósiles, térmica nuclear, térmica solar, solar fotovoltaica, eólica, mareomotrices, geotérmicas y térmicas de biomasa.
- Interpretar esquemas sobre el funcionamiento de las centrales eléctricas.
- Valoración de la enorme importancia que ha tenido el desarrollo de la electricidad para nuestro modo de vida actual en las sociedades industrializadas.

**Unidad Didáctica 7. Electricidad.**

- Corriente continua y corriente alterna.
- Efectos de la corriente eléctrica y su conversión.
- Voltaje, intensidad, resistencia eléctrica, potencia y energía: definición y unidades de medida.
- La ley de Ohm.
- Circuito serie y paralelo
- Elementos de control: Interruptor, pulsador, conmutador y relé.
- Realizar montajes eléctricos sencillos.
- Interpretar esquemas eléctricos sencillos. Empleo del simulador de circuitos eléctricos Crocodile Clips
- Resolver problemas teóricos de electricidad en circuitos eléctricos sencillos.

**BLOQUE 5: Tecnología de la Información y la Comunicación.*****Unidad Didáctica 8. La hoja de cálculo.***

- La hoja de cálculo.
- Formato de las celdas. Formato de texto. Formato de número. Formato de moneda. Formato de fecha.
- Fórmulas y funciones sencillas.
- Gráficos.
- Resolver problemas sencillos empleando hojas de cálculo.
- Identificar los elementos que aparecen en la pantalla cuando empleamos una hoja de cálculo.

***Unidad Didáctica 9. Edición de páginas web.***

- Terminología en la Web.
- Elementos fundamentales de las páginas Web.
- Herramientas para la edición de páginas Web.
- Creación de una página Web.

**-Procedimientos de evaluación**

La **evaluación** será **continua**. El **proceso de evaluación** estará **integrado** por la **evaluación inicial**, la **formativa** de carácter orientador y corrector del proceso de enseñanza/aprendizaje y la **sumativa final** por medio de la cual se apreciará el grado de consecución de los objetivos propuestos y el grado de adquisición de las competencias clave por parte de los alumnos.

Los **instrumentos** que se utilizarán para realizar la evaluación serán:

- **Pruebas escritas**, que bien pueden ser pruebas objetivas, en las que el alumno plasme sus conocimientos sobre los contenidos o bien pruebas en las que se permita desarrollar la capacidad de creatividad del alumno.

**En cada una de las pruebas se detallarán los criterios de calificación de la misma.**

- **Trabajos individuales o en pequeño grupo** (2 o 3 alumnos). En todos los casos, se entregará a los alumnos información sobre las pautas que les permitirán una adecuada elaboración de los trabajos, y sobre los criterios de calificación de los mismos.
- **Observación sistemática y continua de la práctica del aula.** Se hará especial hincapié en los siguientes aspectos: asistencia habitual a clase, constancia en el trabajo, comportamiento y actitud.
- **Control del trabajo de los alumnos** a través de la revisión de los cuadernos de clase.
- **Prácticas** realizadas en el aula de **informática**.
- **Proyectos técnicos y prácticas** en el **aula-taller**.

El profesor de la asignatura podrá realizar **pruebas de recuperación de contenidos no adquiridos durante el curso**. Estas recuperaciones estarán asociadas al nivel de implicación del alumno, a su comportamiento, actitud e interés por la asignatura. La calificación que el alumno obtenga en estas pruebas se deja a criterio del profesor que imparta la materia en cada grupo y será tratada de forma individualizada teniendo en cuenta todos los aspectos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

#### - Criterios de calificación

La calificación obtenida por cada alumno en cada periodo de evaluación, será la nota **media ponderada** de las obtenidas en cada uno **de los siguientes apartados**, correspondiendo a cada uno de ellos el porcentaje que se refleja en la siguiente tabla.

<b><u>Apartado 1</u></b>	- Observación directa de la actividad del alumno en el aula.
<b>10 %</b>	- Trabajo en clase y en casa.
<b><u>Apartado 2</u></b>	- Cuaderno de trabajo.
<b>30 %</b>	- Trabajos individuales o en pequeño grupo. - Memoria final del proyecto o informe de las prácticas realizadas. - Valoración de los productos acabados.
<b><u>Apartado 3</u></b>	- Pruebas escritas o digitales sobre los conceptos adquiridos en cada unidad didáctica.
<b>60 %</b>	

Cada apartado se valorará cuantitativamente con una nota de 1 a 10.

La **nota de la evaluación final será la que obtenga el alumno en la tercera evaluación**, ya que consideramos que, al tratarse de una evaluación continua, en esta evaluación han sido tenidos en cuenta

todos los elementos que intervienen en el proceso de calificación y evaluación del alumno durante todo el curso.

El redondeo para obtener la nota de evaluación no se realizará mediante criterios matemáticos, sino mediante criterios pedagógicos del profesor del área, que valorará de forma global el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumno.

**Los criterios generales de la entrega de cualquier elemento calificable al profesor serán que tenga orden, limpieza y que esté completo**

**En las actividades para cuya entrega se establezca un plazo de presentación, el alumnado que no presente los trabajos solicitados en la fecha indicada, solo podrá obtener en los mismos una nota máxima de 5 sobre 10.**

Para favorecer la adquisición de la competencia en comunicación lingüística en los alumnos, se considerará también como un instrumento de evaluación el control de las **faltas de ortografía** cometidas en las pruebas escritas y en los trabajos. **Por cada falta de consonántica se reducirá la nota 0,1 puntos sobre 10**, hasta un máximo de 0,5.

**No se procederá a realizar la media de las calificaciones obtenidas** en los distintos apartados, resultando por tanto una calificación suspensa, cuando se cumpla alguna de las siguientes circunstancias:

- No entregar todos los trabajos solicitados.
- No entregar el cuaderno de clase en el plazo establecido.
- No realizar las actividades propuestas con regularidad.
- No presentarse y por tanto no realizar las pruebas escritas

Al finalizar el curso se establecerá una prueba extraordinaria en la que, al menos, un 50 % de sus contenidos tendrán el carácter de mínimos, siendo necesario alcanzar una calificación igual o superior a 5 para superar la materia en dicha convocatoria.

#### **- Recursos didácticos**

Exposiciones realizadas por el profesor en el aula, o investigando en el medio.

Google Classroom

Cajas de robótica del Programa SET 21.

El aula-taller dispondrá de las herramientas, máquinas, operadores y materiales precisos para la realización de las prácticas y proyectos.

Se dispondrá de la suficiente asignación horaria en el aula de Informática, dotada de los programas necesarios para trabajar los contenidos indicados en la programación (Crocodile Clips, Bqbloq, CadStd, Sketchup y programas de LibreOffice como Writer, Calc, Base e Impress y Microsoft Word, Excel, Power Point).