

A los padres/madres de 1º ESO del IES Al-Satt:

Nos ponemos en contacto con ustedes para presentarles la asignatura de Tecnología, que siendo nueva para sus hijos, no siempre tienen una idea concreta de cuáles son sus contenidos a lo largo de la ESO. Esperamos que esta información les sea de utilidad.

¿Qué es la tecnología?

La **Tecnología** se define como el conjunto de **conocimientos y técnicas** que, aplicados de forma lógica y ordenada, permiten al ser humano **modificar su entorno material o virtual** para satisfacer sus necesidades, esto es, un proceso combinado de pensamiento y acción con la finalidad de **crear soluciones** útiles.

¿Cómo se trabaja en el aula de Tecnología?

La metodología de enseñanza de la asignatura combina la adquisición de conocimientos teóricos con su aplicación práctica mediante el método de proyectos, que constituye precisamente una de las herramientas de aprendizaje más potentes que posee la Educación Formal, por las siguientes razones:

- Los **alumnos y alumnas son protagonistas del proceso**: plantean cada solución, la discuten, la definen, la presentan, la defienden y finalmente la construyen.
- Siempre **se trabaja en equipo** (tanto en el aula-taller como en la sala de informática), con lo que aprenden a participar, a valorar las opiniones ajenas, a fundamentar sus ideas, a aceptar las de los demás y a consensuar los resultados.
- La **aplicación práctica de los conocimientos** teóricos adquiridos en otras áreas refuerza la enseñanza global.
- La obtención al final del proceso de **soluciones prácticas**, tangibles y utilizables refuerza la **autoestima** de TODO el alumnado.

¿Qué contenidos comprende el Área de Tecnología?

- **Materiales de uso técnico**: desde el papel y los derivados celulósicos, maderas, metales y aleaciones, plásticos y derivados pétreos hasta los materiales de última generación se estudian para conocer sus propiedades y aplicaciones.
- **Expresión gráfica**: dibujo de planos, perspectivas, acotación, diseño asistido por ordenador (CAD) y todas las herramientas necesarias para transmitir ideas de forma gráfica.
- **Estructuras y mecanismos**: fuerzas, tensiones, momentos, equilibrios estáticos y dinámicos para comprender primero y diseñar después el funcionamiento de máquinas y sistemas.
- **Electricidad, electromagnetismo y electrónica**: Corriente eléctrica, circuitos y sus elementos, magnitudes, aplicaciones e instalaciones eléctricas, (en montajes y vivienda). Semiconductores, transistores, diodos, resistencias variables y circuitos de control electrónico analógicos y digitales.
- **Tecnologías de la información**: utilización del ordenador como herramienta de trabajo tanto en la redacción de proyectos como elemento de programación y control.
- **Tecnologías de la comunicación**: teléfono, radio, televisión, transmisiones por cable y por ondas electromagnéticas, espacio radioeléctrico, satélites, fenómenos que posibilitan la comunicación a distancia.
- **Energía y su transformación**: energía y trabajo, fuentes de Energía: renovables y no renovables, transformación y transporte de la energía.
- **Control y robótica**: automatismos mecánicos, eléctricos y neumáticos. Sistemas de control electrónicos. Control por ordenador. Robots: sensores, actuadores y programación.
- **Tecnología y sociedad**: Influencia de la tecnología en el desarrollo histórico de las sociedades, hitos fundamentales. Análisis crítico del impacto de la tecnología en el mundo: Desarrollo tecnológico sostenible y responsable.