

# TECNOLOGIA

Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de las personas.

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.

La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas.

Se trata de una materia que despierta el interés en el alumnado, con baja cantidad de suspensos que suele tener el área en claro contraste con la complejidad objetiva de los contenidos que imparte, desde Materiales, Estructuras y mecanismos, Electricidad y electrónica, Expresión gráfica hasta TIC, Energía, Control y robótica...

La Tecnología se distribuye actualmente a lo largo de la Educación Secundaria Obligatoria en 1º y 3º de ESO como Tecnologías, en 3º de ESO se imparte la optativa de Control y Robótica. En 4º de ESO como Tecnología, Tecnologías de la Información y comunicación y Programación y control. Debe elegirla el alumnado que desee una formación previa para realizar la modalidad de Ciencias y Tecnología del Bachillerato o acceder a especialidades industriales de la formación profesional de grado medio.

El área de Tecnología continúa en la modalidad de Ciencias y Tecnología del Bachillerato con las materias de modalidad de Tecnología Industrial I y II. Además en 1º de Bachillerato se oferta Tecnología de la Información y Comunicación para todos los alumnos.

La materia de Tecnología Industrial I y II ofrece al alumnado una visión sistémica del entramado productivo, lo que le acerca a tal contexto y le prepara y orienta sobre los futuros estudios y actividades profesionales de carácter tecnológico.

Las asignaturas de tecnología, gracias a sus contenidos y al desarrollo de proyectos, resultan ser las asignaturas más integradoras y motivadoras de todo el currículo de ESO/Bachillerato, ya que en ellas se usan de modo aplicado conocimientos de Física, Matemáticas, Química, Dibujo y se trabajan todas las competencias. Por citar algunas de estas últimas:

- Realizando los cálculos que justifican un diseño concreto, se integran matemáticas y física, dándoles un sentido y aplicabilidad, y potenciando la competencia matemática.

- El uso como apoyo de herramientas hard/soft desarrolla la competencia digital.
- El trabajo en grupo en los proyectos, desarrolla la competencia ciudadana, la de aprender a aprender y la interacción con el medio.
- El trabajo de recopilación de información y su estudio, la redacción de trabajos, informes y memorias y la presentación oral de estos, usando lenguaje específico de la materia, desarrolla la competencia lingüística.

### ¿Qué salidas tiene?

Encamina hacia estudios Técnicos:

Ciclos Formativos de Grado Superior, entre ellos:

- Informática y comunicaciones
- Electricidad y electrónica
- Transporte y mantenimiento de vehículos.
- Mantenimiento y servicios de producción (instalaciones de frío/calor, líneas,...)
- Edificación y obra civil
- Madera y mueble
- Fabricación mecánica

Estudios universitarios de carácter técnico, entre ellas:

- Ingenierías (Industrial, aeronáutica, mecánica...)
- Telecomunicaciones
- Arquitectura
- Informática

La Tecnología Industrial es una materia de raíz y finalidad netamente industrial. Te permite conocer, entender y diseñar aparatos y dispositivos con aplicación práctica y real. Es la aplicación directa del conocimiento científico.

¿Qué me ofrece la Tecnología Industrial en Bachillerato?

- Es la única asignatura que presenta contenidos técnicos que se desarrollan en los estudios posteriores.
- Se adquieren habilidades básicas para manejar dichos contenidos, capacidad de razonamiento, observación, análisis y experimentación.

- Es el complemento ideal para asignaturas como Matemáticas, Física o Química.

¿Cuántos años se cursa Tecnología Industrial?

Se cursa los dos años de Bachillerato, pero para cursarla en 2º Bachillerato es necesario haberla cursado en 1º Bachillerato previamente.

### [Por qué elegir Tecnología Industrial en Bachillerato](#)

Es una materia muy interesante que sienta las bases para todo tipo de estudios técnicos, ya sea en la Universidad o en FP. Por eso desde aquí queremos exponer las posibilidades de esta asignatura. Tecnología Industrial es una materia de amplios contenidos que incluye gran parte de la base de todas las disciplinas técnicas y sirve de preparación para gran parte de las materias que se imparten en los estudios técnicos (Ingenierías, Arquitectura y Ciclos de Grado Superior del campo científico-técnico).

La opción tecnológica en el Bachillerato se divide en dos etapas formativas y de instrucción:

- TECNOLOGÍA I (primer curso), donde “se amplía y ordenan los conocimientos sobre materiales y sus aplicaciones, las técnicas productivas, los elementos de máquinas y sistemas, se inicia el estudio de los sistemas automáticos y se profundiza en los aspectos sociales y medio ambientales de la actividad técnica”.
- TECNOLOGÍA II (segundo curso), de carácter más ingenieril, “cuyo papel central lo asume el estudio teórico y práctico de los circuitos y sistemas automáticos, complementado con un conocimiento de materiales y máquinas marcadamente aplicativo y procedimental”.

Los Objetivos Generales que se pretenden conseguir para el área tecnológica son los siguientes:

1. Adquirir los conocimientos necesarios y emplear éstos y los adquiridos en otras áreas para la comprensión y análisis de máquinas y sistemas técnicos.
2. Comprender el papel de la energía en los procesos tecnológicos, sus distintas transformaciones y aplicaciones, y adoptar actitudes de ahorro y valoración de la eficiencia energética.

3. Comprender y explicar cómo se organizan y desarrollan procesos tecnológicos concretos, identificando y describiendo las técnicas y los factores económicos y sociales que concurren en cada caso.
4. Analizar de forma sistemática aparatos y productos de la actividad técnica para explicar un funcionamiento, utilización y forma de control y evaluar su calidad.
5. Valorar críticamente, aplicando los conocimientos adquiridos, las repercusiones de la actividad tecnológica en la vida cotidiana y la calidad de vida, manifestando y argumentando sus ideas y opiniones.
6. Expresar con precisión sus ideas y opiniones sobre procesos o productos tecnológicos concretos, utilizando vocabulario, símbolos y formas de expresión apropiada.
7. Participar en la planificación y desarrollo de proyectos técnicos en equipo, aportando ideas y opiniones, responsabilizándose de tareas y cumpliendo sus compromisos.
8. Actuar con autonomía y confianza al inspeccionar, manipular e intervenir en máquinas, sistemas y procesos técnicos para comprender su funcionamiento.

Se aconseja el estudio de esta materia a:

- 1.- Alumnos que estén interesados en cursar estudios de Grado de alto componente tecnológico, como son las Ingenierías y Arquitectura.
- 2.- Alumnos que estén interesados en cursar algún Ciclo Formativo de Grado Superior relacionado con el campo científico-técnico.
- 3.- Alumnos que no estén interesados en alargar su vida como estudiante y estén pensando en incorporarse pronto al mundo laboral (especialmente en el sector industrial).
- 4.- Alumnos que sin encontrarse en alguno de los puntos anteriores simplemente les guste la materia y quieran profundizar en su estudio.

**IMPORTANTE:** No es necesario haber cursado la materia Tecnología en 4º E.S.O. para poder matricularse en la materia Tecnología Industrial I.

[Tabla Bachillerato Universidades](#)

**“LA TECNOLOGÍA ES LA CIENCIA LLEVADA A LA PRÁCTICA”**