

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

PRESENTACIÓN

Podemos definir la Tecnología Industrial como: Conjunto de conocimientos, métodos, instrumentos, etc., empleados en las profesiones industriales. O como conjunto de conocimientos propios de un oficio o arte industrial. O como conocimiento de la evolución del conjunto de instrumentos o máquinas, procedimientos y métodos técnicos que permiten la utilización de las fuerzas naturales para la satisfacción de las necesidades humanas.

De las anteriores definiciones, la que más se ajusta al contenido de la materia que vas a estudiar en este 1º curso de Tecnología, es esta última.

En cualquier caso la Tecnología Industrial implica la utilización con fines prácticos de una serie de conocimientos y/o destrezas adquirida por el ser humano a lo largo de la historia. Y además lleva implícito un conocimiento de las Ciencias, en su conjunto, para su aplicación práctica.

Pero es de suma importancia tener en cuenta que un diseño, un proceso industrial, un producto, e incluso un servicio, no es tecnológicamente adecuado si no cumple simultáneamente estas dos condiciones:

- Es adecuado para el fin que se persigue.
- Es económicamente rentable.

MATERIAL DIDÁCTICO

Básico:

- Tecnología Industrial I 1º Bachillerato. Proyecto y Edición: GRUPO EDEBÉ.

Complementario:

- Cualquier otro libro del mismo nivel y materiales facilitados por el profesor: esquemas, mapas conceptuales, ejercicios resueltos, direcciones de interés en la web, etc.

CONTENIDO POR EVALUACIONES

El libro de texto consta de seis (3) bloques temáticos, con un total de 18 temas que distribuimos por trimestres de la siguiente manera:

1ª Evaluación:

Bloque I. MATERIALES Y FUENTES DE ENERGÍA.

- Tema 1: Fuentes de energía convencionales.
- Tema 2: Fuentes de energía no convencionales.
- Tema 3: Usos y aplicaciones de la energía.
- Tema 4: El hierro y sus derivados.
- Tema 5: Metales no férricos.
- Tema 6: Materiales de construcción.
- Tema 7: Otros materiales de uso técnico.

2ª Evaluación:

Bloque II. Máquinas y sistemas técnicos.

- Tema 8: Transmisión de movimientos.
- Tema 9: Elementos de máquinas.
- Tema 10: Elementos auxiliares de máquinas.

Tema 11: Circuitos eléctricos.

Tema 12: Neumática.

3ª Evaluación.

Bloque III. Procesos y productos de la tecnología.

Tema 13: Conformación sin pérdida de material.

Tema 14: Fabricación con pérdida de material I.

Tema 15: Fabricación con pérdida de material II.

Tema 16: Unión de elementos mecánicos.

Tema 17: La empresa industrial.

Tema 18: Diseño y calidad de productos.

PRUEBAS, INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Calcular, a partir de información adecuada, el coste energético del funcionamiento ordinario del centro docente o de su vivienda y sugerir posibles alternativas.
- Describir los materiales y probable proceso de fabricación de un producto, estimando las razones económicas y las repercusiones ambientales de su producción, uso y desecho.
- Identificar los elementos funcionales que componen un producto técnico de uso conocido, señalando el papel que desempeña cada uno de ellos en el funcionamiento del conjunto.
- Evaluar las repercusiones que sobre la calidad de vida tiene la producción y utilización de un producto o servicio técnico cotidiano y sugerir posibles alternativas de mejora, tanto técnicas como de otro orden.
- Emplear un vocabulario técnico adecuado para describir los útiles y técnicas empleadas en un proceso de producción, o la composición de un artefacto o instalación técnica común.
- Montar un circuito eléctrico o neumático, a partir del plano o esquema de una aplicación característica.
- Aportar y argumentar ideas y opiniones propias al equipo de trabajo, valorando y adoptando, en su caso, ideas ajenas.

Al final de cada evaluación se hará una prueba escrita. El contenido de las pruebas de evaluación (3) estará relacionado con los criterios de evaluación correspondientes al contenido de los temas incluidos en cada trimestre y consistirán en un ejercicio teórico-práctico compuesto por 12-15 preguntas tipo test, una pregunta de desarrollo sobre contenidos a elegir sobre dos, y además, dos problemas tipo de los incluidos en el texto. Las preguntas teóricas tendrán un peso en las pruebas de un 40%, el 60 % restante corresponderá a los problemas y ejercicios numéricos. Las pruebas de cada una de las evaluaciones no superadas se podrán recuperar en un examen a final de curso. El examen extraordinario de Septiembre abarcará la totalidad de los contenidos de la asignatura.