1º BACHILLERATO. Tecnología Industrial I

PRESENTACIÓN DE LA MATERIA

"La Tecnología juega un papel fundamental en la sociedad actual y, por lo tanto, es imprescindible formar a nuestro alumnado, de manera adecuada, en el uso y entendimiento de los útiles y procesos tecnológicos en los que se ve inmerso día tras día. Muchas veces no somos conscientes del entorno tecnológico que nos rodea, ya que se nos presenta como algo cotidiano a lo que estamos muy habituados, pero es precisamente por ese motivo, por lo que es necesario disponer de una formación conveniente".

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

1. Diseñar un producto tecnológico, siguiendo las etapas necesarias desde su origen hasta su comercialización, bajo criterios de seguridad e higiene, con el fin de analizar su influencia en el medio, evaluando aspectos sociales, económicos y ambientales. Comparar y explicar las diferencias y similitudes entre un modelo de excelencia y un sistema de gestión de la calidad valorando los distintos agentes implicados en cada caso, para estudiar y explicar, de manera crítica y con ayuda del soporte adecuado, las repercusiones que su implantación puede tener sobre el producto desarrollado.

2. Reconocer, analizar y describir las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos, con el fin de comprender la relación de éstas con su estructura interna, cómo su modificación permite variar dichas propiedades y la influencia de ellas en la selección del material necesario para elaborar productos tecnológicos, analizando el impacto social y ambiental generado en los países productores.

3. Representar, describir y analizar diagramas de bloques constitutivos de máquinas y sistemas para, haciendo uso del vocabulario adecuado, explicar y valorar el funcionamiento de la máquina y la contribución de cada bloque al conjunto de la misma.

4. Diseñar, simular e interpretar, utilizando la simbología y el software adecuado, esquemas de circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos e hidráulicos representativos de problemas técnicos, con el fin de calcular los parámetros característicos de funcionamiento y comprobar y analizar los resultados obtenidos a partir de la construcción de los mismos.

5. Analizar y describir los procedimientos de fabricación utilizados en la elaboración de un producto tecnológico y el impacto medioambiental que puede producir, con el fin de comprender la necesidad de aplicar diferentes métodos de conformado según los materiales, la finalidad y las características que se deseen conseguir. Identificar las máquinas y herramientas utilizadas en cada caso, teniendo en cuenta las normas de seguridad establecidas.

6. Analizar, interpretar y describir las distintas formas de producción de energía eléctrica, haciendo uso de diagramas de bloque para comprender y comparar su funcionamiento, valorar sus fortalezas y debilidades destacando la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual, así como la necesidad de un desarrollo sostenible.

7. Diseñar y elaborar planes para reducir el consumo energético en locales, edificios de viviendas e industriales, identificar aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido y calcular los costes derivados de un consumo inadecuado, para compararlos con los beneficios obtenidos a partir de la implantación de un sistema energético eficiente, valorando las ventajas de la certificación energética.