

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA

1º BACHILLERATO

CONTENIDOS MÍNIMOS PARA SEPTIEMBRE

I. Proyectos de investigación y desarrollo.

1. Se pretende que el alumnado sea capaz de diseñar y crear, bajo criterios de seguridad e higiene, un producto tecnológico a partir de una idea dada.

II. Materiales y fabricación.

2. A través del análisis y la descripción de las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos.

III. Sistemas mecánicos.

3. Análisis de los mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soportes realizando los diseños, cálculos y montajes requeridos.

IV. Sistemas eléctricos y electrónicos.

4. Análisis de circuitos y máquinas de corriente continua e identificación de sus elementos constituyentes. Interpretación y representación esquematizada de circuitos.

V. Sistemas informáticos. Programación.

5. Introducción a los fundamentos de la programación textual: características, elementos y lenguajes.

Aplicación de las fases del proceso de desarrollo de programas informáticos: edición, compilación o interpretación, ejecución, realización de pruebas y depuración.

VI. Sistemas automáticos.

6. Análisis de los conceptos y elementos constituyentes de los sistemas de control. Desarrollo de estrategias para modelización de sistemas sencillos. Aplicación de la automatización programada en los procesos tecnológicos, analizando su diseño, programación, construcción y simulación o montaje.

VII. Tecnología sostenible.

7. Análisis de los sistemas de producción de energía y de los mercados energéticos en Canarias y en el mundo. Estudio de las técnicas y criterios de ahorro en los suministros domésticos, valorando la necesidad de realizar un consumo energético sostenible. Análisis de las instalaciones eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas en viviendas, incluyendo tanto las fuentes de energías renovables como las no renovables, con criterios de eficiencia energética y sostenibilidad.

1º BACHILLERATO - EJEMPLO DE EXAMEN

1. 6 preguntas sobre fuentes de energías con respuestas breves.
2. Un problema de fuentes de energía.
3. 4 preguntas sobre materiales, 1 de respuesta breve y tres de desarrollo.
4. Un problema de circuito eléctrico.
5. 2 de circuito neumático (uno de simbología y otro de cálculo).
6. Un problema de máquinas con varios apartados.

1º DE BACHILLERATO - CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

1. Se puede usar calculadora.
2. Cada apartado se puntuará con el valor indicado en el caso de que el problema o cuestión esté bien planteado y bien resuelto matemáticamente sin fallos en las unidades. En otras situaciones se actuará de la siguiente forma:
 - Planteamiento correcto pero resolución matemática incorrecta: 50% del valor del apartado.
 - Planteamiento correcto, resolución matemática correcta pero se equivoca en las unidades: 75% del valor del apartado.
3. Las cuestiones o preguntas de teoría se puntuarán de manera graduada de manera que si responde correctamente, de acuerdo a los contenidos impartidos durante el curso (apuntes) a todos los aspectos de lo que se pregunta tendrá el 100% de la puntuación. En caso contrario, se puntuará de manera proporcional a los aciertos.
4. Los resultados deben ser presentados con al menos un decimal de precisión.