

TECNOLOGIA INDUSTRIAL 1º BACHILLERATO

1. Criterios de evaluación para TECNOLOGÍA INDUSTRIAL-I de 1ºde BACHILLERATO

1. Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.

- Diseña una propuesta de un nuevo producto tomando como base una idea dada, explicando el objetivo de cada una de las etapas significativas necesarias para lanzar el producto al mercado.

2. Explicar las diferencias y similitudes entre un modelo de excelencia y un sistema de gestión de la calidad identificando los principales actores que intervienen, valorando críticamente la repercusión que su implantación puede tener sobre los productos desarrollados y exponiéndolo de forma oral con el soporte de una presentación.

- Elabora el esquema de un posible modelo de excelencia razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados y explicando las diferencias y similitudes entre un modelo de excelencia y un sistema de gestión de la calidad
- Desarrolla el esquema de un sistema de gestión de la calidad razonando la importancia de cada uno de los agentes implicados

3. Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir

- Establece la relación que existe entre la estructura interna de los materiales y sus propiedades
- Explica cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.

4. Relacionar productos tecnológicos actuales/novedosos con los materiales que posibilitan su producción asociando las características de estos con los productos fabricados, utilizando ejemplos concretos y analizando el impacto social producido en los países productores.

- Describe, apoyándote en la información que te pueda proporcionar internet, un material imprescindible para la obtención de productos tecnológicos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación

5. Analizar los bloques constitutivos de sistemas y/o máquinas interpretando su interrelación y describiendo los principales elementos que los componen utilizando el vocabulario relacionado con el tema

- Describe la función de los bloques que constituyen un sistema y/o máquina dada, explicando de forma clara y con el vocabulario adecuado su contribución al conjunto

- Calcula los parámetros básicos de funcionamiento de un circuito eléctrico-electrónico o neumático a partir de un esquema dado.
- Verifica la evolución de las señales en circuitos eléctrico-electrónicos o neumáticos dibujando sus formas y valores en los puntos característicos.

6. Verificar el funcionamiento de circuitos eléctrico electrónicos o neumáticos característicos, interpretando sus esquemas, utilizando los aparatos y equipos de medida adecuados, interpretando y valorando los resultados obtenidos apoyándose en el montaje o simulación física de los mismos.

- . Interpreta y valora los resultados obtenidos de circuitos eléctrico-electrónicos o neumáticos.
- Diseña utilizando un programa de CAD, el esquema de un circuito neumático o eléctrico-electrónico que dé respuesta a una necesidad determinada.

7. Realizar esquemas de circuitos que dan solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctrico-electrónicos o neumáticos con ayuda de programas de diseño asistido y calcular los parámetros característicos de los mismos.

- Dibuja diagramas de bloques de sistemas y/o máquinas explicando la contribución de cada bloque al conjunto de la máquina.

8. Describir las técnicas utilizadas en los procesos de fabricación tipo así como el impacto medioambiental que pueden producir identificando las máquinas y herramientas utilizadas e identificando las condiciones de seguridad propias de cada una de ellas apoyándose en la información proporcionada en las web de los fabricantes.

- Explica las principales técnicas utilizadas en el proceso de fabricación de un producto dado.
- Identifica las máquinas y herramientas utilizadas en los procesos de fabricación tipo y conoce el impacto medioambiental que pueden producir las técnicas utilizadas en dichos procesos
- Busca información y describe las principales condiciones de seguridad que se deben de aplicar en un determinado entorno de producción tanto desde el punto de vista del espacio como de la seguridad personal.

9. Analizar la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual describiendo las formas de producción de cada una de ellas así como sus debilidades y fortalezas en el desarrollo de una sociedad sostenible.

- Describe las diferentes formas de producir energía relacionándolas con el coste de producción, el impacto ambiental que produce y la sostenibilidad
- Dibuja diagramas de bloques de diferentes tipos de centrales de producción de energía explicando cada una de sus bloques constitutivos y relacionándolos entre sí.
- Calcula costos de consumo energético de edificios de viviendas o industriales partiendo de las necesidades y/o de los consumos de los recursos utilizados y explica las ventajas que supone desde el punto de vista del consumo que un edificio esté certificado energéticamente.

10. Realizar propuestas de reducción de consumo energético para viviendas o locales con la ayuda de programas informáticos y la información de consumo de los mismos.

- Elabora planes de reducción de costos de consumo energético para locales o viviendas, identificando aquellos puntos donde el consumo pueda ser reducido

2.CONTENIDOS MÍNIMOS EN TECNOLOGÍA INDUSTRIAL-I – 1º BACHILLERATO

1.- RECURSOS ENERGÉTICOS

Obtención, transformación y transporte de las principales fuentes primarias de energía: carbón, petróleo, gas natural, nuclear, hidráulica, eólica, solar y biomasa. Aplicaciones de la energía en la vida cotidiana. Montaje y experimentación de instalaciones sencillas de transformación de energía. Consumo energético. Consumo directo e indirecto de energía. Energía consumida en la producción de materiales, bienes y servicios. Técnicas y criterios de ahorro energético.

2.- MATERIALES

Estado natural, obtención y transformación de los materiales: metálicos, plásticos, maderas, celulósicos, textiles, pétreos y cerámicos. Materiales compuestos: aglomerados, sinterizados y reforzados. Aleaciones: Propiedades físicas, mecánicas y técnicas más relevantes de los materiales. Aplicaciones características. Procedimiento de selección de materiales para una aplicación determinada. Presentación comercial de materiales técnicos comunes. Impacto ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales.

3.- PROCEDIMIENTOS DE FABRICACIÓN

Clasificación de las técnicas de fabricación: corte, arranque de material, conformación en frío y en caliente, unión y tejido de materiales. Máquinas y herramientas apropiadas para cada procedimiento. Criterios de uso y mantenimiento de herramientas. Medidas de salud y seguridad en el trabajo. Normas de salud y seguridad en centros de trabajo. Planificación de la seguridad. Impacto ambiental de los procedimientos de fabricación: ruido, vertidos, alteraciones térmicas, impacto paisajístico. Criterios de reducción del impacto ambiental.

4.- ELEMENTOS DE MÁQUINAS Y SISTEMAS

Máquinas y sistemas mecánicos. Elemento motriz. Transmisión y transformación de movimientos lineales y rotatorios. Acumulación y disipación de energía mecánica. Soportes. Unión de elementos mecánicos. Montaje y experimentación de mecanismos característicos. Circuitos. Elementos de un circuito eléctrico. Transformación y acumulación de energía. Conductores. Dispositivos de regulación y control. Perceptores de consumo y utilización. Representación esquematizada de circuitos. Simbología de circuitos eléctricos, hidráulicos y neumáticos. Interpretación de planos y esquemas.

Montaje y experimentación de algunos circuitos eléctricos, hidráulicos y neumáticos sencillos y característicos.

5.- EL PROCESO Y LOS PRODUCTOS DE LA TECNOLOGÍA

Proceso cíclico de diseño y mejora de productos. Distribución y comercialización de productos. El mercado. Oferta y demanda. El precio. Leyes básicas del mercado. Técnicas de mercado. Consumidores y usuarios. Derechos del consumidor. Control

de calidad. Normalización de productos. Planificación y desarrollo de un proyecto de diseño y comercialización de un producto.

3. Instrumentos de evaluación

Para poder comprobar el nivel de aprendizaje del alumno, se utilizarán los siguientes procedimientos de evaluación:

a) Pruebas escritas o exámenes

- Realizando una prueba escrita por cada bloque o tema incluido en la programación.

b) PROYECTOS TÉCNICOS, (maqueta + informe) según los contenidos contemplados en esta programación.

c) Realización de actividades o prácticas informáticas.

- Realizando prácticas en taller con su consiguiente realización de planos, construcción de objetos tecnológicos o realización de informes en relación a los contenidos contemplados en esta programación.
- Realización de prácticas informáticas en ordenador en relación a los contenidos contemplados en esta programación.

d) Observación directa de la actitud del alumno:

- Compañerismo (guarda turno para el uso de herramientas, no grita, respeta las ideas de los demás, coopera con los compañeros,...)
- Atiende las explicaciones del profesor.
- No interrumpe el desarrollo de la clase.
- Esfuerzo e interés.
- Respeto (compañeros, instalaciones, herramientas, profesor).

4. Criterios de calificación para TECNOLOGÍA INDUSTRIAL - I de 1º de Bachillerato

Trimestralmente se realizarán **2 exámenes**. La nota media de ambos dará lugar a la nota correspondiente a cada evaluación en el apartado de exámenes, que tendrá un peso de un **90% en la nota total** de la evaluación.

El **10% restante** de la nota de la evaluación vendrá dado por la **realización de trabajos, participación en clase, actitud...**

En los siguientes casos **no se procederá a realizar la media ponderada anterior, resultando una calificación SUSPENSA**:

- Obtención de una **nota inferior a 4** en la media de los exámenes.
- No presentación de alguno de los trabajos obligatorios.
- Si el alumno **abandona la asignatura**, éste perderá el derecho a ser evaluado a través de la evaluación continua, y su nota vendrá dada por un único examen de toda la asignatura, al que el alumno se podrá presentar en junio.

El Departamento de Tecnología establece como causas de abandono las siguientes:

- No asistir con regularidad a clase (según el porcentaje acordado por el centro).
- No participar con regularidad en las actividades propuestas en clase.
- No permitir que la clase se desarrolle con normalidad e interrumpir su ritmo con frecuencia.
- No traer el material necesario a clase (libro, cuaderno, bolígrafo,...)
- Entregar exámenes en blanco.

Las actividades para cuya entrega se establezca una fecha de entrega, se calificarán con un máximo de 5 puntos, cuando se presenten fuera de fecha. Podrán no recogerse si no tienen un nivel de calidad mínimo.

Si se observa que un alumno copia durante algún examen, se le calificará con un cero en el mismo.

Si se observa alguna actividad o trabajo copiado de otro alumno (dos trabajos iguales se consideran copiados los dos), de internet o de otro medio la calificación también será de cero en el mismo.

La nota final (junio) será la nota promedio en las tres evaluaciones del curso. El curso estará aprobado con una media de 5, y con una nota mínima de 4 en cada una de las evaluaciones.

Los alumnos que no superen el curso por evaluaciones tendrán una prueba de recuperación en junio, en la que podrán presentarse solamente a las evaluaciones que tengan suspendidas. Si después de esta prueba tienen un promedio de 5 y una nota mínima de 4 en cada evaluación, aprobarán el curso, **con una nota de 5, aunque su media final sea superior.**

Los alumnos que tengan que recuperar la asignatura en septiembre, deberán superar una prueba de toda la asignatura. En caso de obtener en la prueba una nota igual o mayor a 5 aprobarán la materia, calificados con un 5.

Para calificar los ejercicios prácticos (problemas) que se incluyan en los controles, se seguirán los criterios siguientes:

- Deberá verse el desarrollo del ejercicio, no valiendo el que aparezca la solución de forma inexplicada. Si esto ocurriese, se puntuará con un cero.
- Si se obtiene la solución correcta con su unidad de medida correcta, se obtendrá la puntuación completa que el ejercicio tenga asignado.
- Si existe un error de cálculo al sumar, restar, multiplicar o dividir, pero se observa que se realiza el proceso correctamente (arrastrando el error), se puntuará con la mitad de la puntuación que el ejercicio tenga asignado.
- Si no se incluye la unidad de medida o es incorrecta, se puntuará con la mitad de la puntuación.

Cualquier otra situación se puntuará con cero puntos