

## **IES. "Dr. Fernández Santana" Dpto. de Tecnología**

### **PROGRAMACIÓN DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL .**

#### **INFORMACIÓN GENERAL PARA EL ALUMNADO- CURSO 2019/2020**

#### **CONTENIDOS EN 1º DE BACHILLERATO.-**

##### **Primer trimestre.**

-Recursos energéticos: Fuentes primarias de energía. Obtención, transformación y transporte. Combustibles fósiles. Centrales térmicas. Centrales hidráulicas. Centrales nucleares. La red de distribución de energía eléctrica. Energías renovables. Consumo de energía en viviendas. Instalaciones características. Técnicas y criterios de ahorro energético. Eficiencia, Calificación y Certificación energética de viviendas y edificios. Producción y consumo en Extremadura. Impacto en el medio ambiente.

-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. Control del proceso de fabricación y de la calidad. Metrología. Análisis de impacto ambiental provocado por la fabricación de productos. La organización del proceso de fabricación. Salud y seguridad laboral.

##### **Segundo trimestre**

-Máquinas y sistemas: Máquinas y sistemas mecánicos: elementos básicos y tipos. Motores. Elementos de transmisión y transformación de movimientos. Elementos de acumulación y disipación de la energía. Elementos de unión, guía y soporte.

+Circuitos eléctricos y neumáticos. Elementos de un circuito genérico (generador, conductores, elementos de regulación y control, receptores de consumo) y utilización. Representación esquemática de circuitos. Simbología. Interpretación de planos y esquemas. Diseño de circuitos eléctricos, electrónicos y neumáticos característicos. Programas informáticos para simular el funcionamiento de sistemas. Interpretar planos y esquemas de máquinas y circuitos, identificando los diferentes elementos y la función que realizan en el conjunto. Valorar la evolución tecnológica y las mejoras que representan en la calidad de vida y en la seguridad de las personas.

##### **Tercer trimestre.**

-Materiales: Introducción a los materiales: Caracterización y clasificación de los materiales. Materias primas, obtención y transformación. Propiedades de los materiales, presentación comercial, aplicaciones. Impacto ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales. Necesidad y ventajas económicas y sociales del reciclaje y del tratamiento de residuos industriales. Estructura interna y propiedades de los materiales: Estructura atómica, enlace químico y redes cristalinas. Técnicas de modificación de las propiedades. Aleaciones. Materiales ferrosos y no ferrosos. Mostrar interés por conocer los progresos e innovaciones en los nuevos materiales y en los nuevos métodos de obtención. Fomentar una actitud crítica ante el impacto ambiental.

- Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización. El mercado y sus leyes básicas. La empresa en el proceso de producción y comercialización. Sistemas de producción. El diseño y mejora de los productos. Normalización de los productos. Control de calidad. Estudio de mercado. Promoción y marketing. Venta, distribución y reciclado de un producto. Consumidores y usuarios, derechos fundamentales. Fomentar el espíritu innovador y creativo ( así como la aplicación de criterios objetivos de calidad, tanto para el diseño como para la selección de productos). Interés por conocer los derechos del consumidor y los mecanismos legales ante un producto que no cumpla los requisitos mínimos de calidad, seguridad e higiene.

**Transversal (En los tres trimestres):** Taller de Robótica (Ampliación)

##### **ACTITUD.-**

Los alumnos tienen el deber de **asistir a clase** y a las pruebas escritas de evaluación. En todos los casos lo harán con actitud positiva, atendiendo a las explicaciones, realizando las **actividades** encomendadas y corrigiéndolas.

##### **EXPRESIÓN ORAL.-**

Se pretende conseguir que los alumnos se expresen con fluidez y cuidando dos aspectos: 1. La correcta pronunciación. 2. El respeto a las normas del intercambio comunicativo.

##### **EXPRESIÓN ESCRITA.-**

En la calificación de trabajos y ejercicios escritos, los profesores de Tecnología, penalizaremos las faltas de ortografía, la deficiente expresión escrita y la mala presentación (hasta 0,5); también por buena redacción y presentación subiremos nota (hasta 1 pto.) dentro de los márgenes de puntuación planteados en el **Plan de Mejora** aprobado por el centro.

##### **LA EVALUACIÓN.-**

Procuraremos hacer exámenes partiendo a la mitad la materia de cada trimestre siguiendo el acuerdo del centro a ese respecto y teniendo en cuenta la acumulación de exámenes de los alumnos. No se hará media con las notas inferiores a 3. Se valorará la participación y el interés por la materia.

##### **RECUPERACIONES.-**

Los exámenes suspensos durante el curso se recuperarán en la tercera evaluación. A lo largo del curso el profesor podrá plantear cuestiones para comprobar si el alumno ha superado contenidos pendientes de pruebas anteriores.

Para repetir un examen a un alumno por haber faltado ese día al instituto, dicha falta deberá ser debidamente justificada teniendo en cuenta la fecha en que se fijó el examen; será una medida excepcional y, obviamente, el examen será distinto aunque igualmente ajustado a lo visto y hecho en clase.

Si la evaluación de junio es suspensa, el alumno deberá ir a la prueba extraordinaria de septiembre con toda la materia.

##### **PRUEBA EXTRAORDINARIA DE SEPTIEMBRE.-**

Se ajustará a los modelos establecidos en la programación del curso y éstos serán aportados a los alumnos suspensos. El profesor podrá pedir trabajos hechos en el curso.