



I.E.S ALMINARES
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
PROGRAMACIÓN SINTETIZADA DE 2º DE ESO TECNOLOGÍAS

	UNIDADES DIDÁCTICAS	CONTENIDOS BÁSICOS
1ª EVALUACIÓN	1. El proceso tecnológico 2. Dibujo 4. Materiales y maderas. 8. El ordenador 9. Sistemas operativos	1. Necesidades básicas y secundarias del ser humano. Fases de la actividad técnica. Beneficios y problemas derivados de la actividad tecnológica. Fases correspondientes al proceso de creación de productos. 2. Elementos gráficos. Materiales e instrumentos de dibujo. Trazado de líneas paralelas y perpendiculares. Trazado de rectas que formen diferentes ángulos. Boceto y croquis. Acotación, Planta, alzado y perfil. Despiece. Perspectiva caballera. Señales para transmitir información. 3. Descripción de los componentes de un ordenador. Sistema operativo. Escritorio, programas y ventanas. Programas de consulta.
2ª EVALUACIÓN	5. Metales 6. Estructuras 10. Ofimática	1. Métodos de obtención de materiales. Clasificación. Propiedades. Selección. Reciclado y Aprovechamiento materiales en clase. Etapas de un proceso de trabajo. Procesos y operaciones con herramientas. Sistemas de unión. Recubrimientos y acabados. Normas de seguridad en el taller. Etapas de un proceso de trabajo. Procesos y operaciones con herramientas. Sistemas de unión. Recubrimientos y acabados. Normas de seguridad en el taller. 2.- ¿Qué son los metales?. Propiedades. Clasificación. Obtención. Materiales férricos y no férricos. Proceso de trabajo con metales. Impacto ambiental de la industria del metal. 3.- Tipos de estructuras. Elementos simples en una estructura. Tipos de esfuerzos. Mejorar la resistencia de las estructuras. Estabilidad de las estructuras. Partes en la construcción de edificios. Perfiles y triangulación 3. El procesador de textos Guardar, recuperar e imprimir documentos. Herramientas para modificar un texto. Presentación de los documentos. Tablas. Símbolos, figuras e imágenes.
3ª EVALUACIÓN	7. Electricidad 3. Dibujo con ordenador 11. Servicios de Internet	2. Generación y aplicaciones de la electricidad. El circuito magnitudes Elementos Conexión serie paralelo y mixta. Símbolos y esquemas eléctricos. 3.- Internet. La conexión a Internet. Los navegadores. Páginas web. Búsqueda a través de la Web. Los buscadores.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Calificación del trabajo individual y colectivo dentro del aula y en casa.
- Calificación del cuaderno de clase.
- Exámenes escritos.
- Trabajo diario/semanal reflejado en un pequeño examen oral o escrito.
- Trabajos con material informático.
- Proyectos técnicos.
- Lecturas relacionadas con los contenidos de cada unidad.
- La expresión oral, escrita y la corrección ortográfica serán elementos que se trabajarán en la asignatura, y también serán instrumentos de evaluación.
- Valoración de las competencias básicas.

MATERIALES NECESARIOS

- Libro de texto de 2º de ESO de Tecnología “SERIE INVENTA”, Editorial Santillana.
- Libreta, de cuadros y de uso exclusivo para esta materia.
- Instrumentos de dibujo técnico: compás, regla, cartabón, escuadra, lápiz.
- Otros materiales específicos como operadores mecánicos y eléctricos (se comunicarán a la hora de realizar las prácticas y el proyecto técnico).

OBSERVACIONES

* Al alumnado repetidor se realizará un seguimiento más personalizado, a fin de comprobar los logros o no al respecto y poder plantear otro tipo de estrategias, tal como figura en la programación.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- 1.1 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.
- 1.2 Realizar las operaciones técnicas previstas en un plan de trabajo utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de economía, seguridad y respeto al medio ambiente y valorando las condiciones del entorno de trabajo.
- 1.3. Realizar adecuadamente los documentos técnicos necesarios en un proceso tecnológico, respetando la normalización asociada.
- 1.4. Emplear las Tecnologías de la Información y la Comunicación para las diferentes fases del proceso tecnológico.
- 1.5. Valorar el desarrollo tecnológico en todas sus dimensiones.
- 2.1. Representar objetos mediante vistas y perspectivas (isométrica y caballera) aplicando criterios de normalización y escalas.
- 2.2. Interpretar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos.
- 2.3. Explicar y elaborar la documentación técnica necesaria para el desarrollo de un proyecto técnico, desde su diseño hasta su comercialización.
- 2.4. Conocer y manejar los principales instrumentos de dibujo técnico.
- 2.5. Representar objetos mediante aplicaciones de diseño asistido por ordenador.
- 3.1 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.
- 3.2 Manipular y mecanizar materiales convencionales asociando la documentación técnica al proceso de producción de un objeto, respetando sus características y empleando técnicas y herramientas adecuadas con especial atención a las normas de seguridad y salud.
- 3.4 Identificar los diferentes materiales con los que están fabricados objetos de uso habitual.
- 4.1 Analizar y describir los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras experimentando en prototipos. Identificar los distintos tipos de estructuras y proponer medidas para mejorar su resistencia, rigidez y estabilidad.
- 4.2 Observar, conocer y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos, en máquinas y sistemas, integrados en una estructura. Calcular sus parámetros principales.
- 4.3 Relacionar los efectos de la energía eléctrica y su capacidad de conversión en otras manifestaciones energéticas. Conocer cómo se genera y transporta la electricidad, describiendo de forma esquemática el funcionamiento de las diferentes centrales eléctricas renovables y no renovables.
- 4.4 Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas. Conocer y calcular las principales magnitudes de los circuitos eléctricos y electrónicos, aplicando las leyes de Ohm y de Joule. Experimentar con instrumentos de medida y obtener las magnitudes eléctricas básicas.
- 4.5 Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada y montar circuitos con operadores elementales. Conocer los principales elementos de un circuito eléctrico. Diseñar y simular circuitos con simbología adecuada. Montar circuitos con operadores elementales a partir de un esquema predeterminado.
- 4.6 Diseñar, construir y controlar soluciones técnicas a problemas sencillos, utilizando mecanismos y circuitos.
- 4.7 Conocer y valorar el impacto medioambiental de la generación, transporte, distribución y uso de la energía, fomentando una mayor eficiencia y ahorro energético.
- 5.1 Conocer y manejar un entorno de programación distinguiendo sus partes más importantes y adquirir las habilidades y los conocimientos necesarios para elaborar programas informáticos sencillos utilizando programación gráfica por bloques de instrucciones.
- 5.2 Analizar un problema y elaborar un diagrama de flujo y programa que lo solucione.
- 5.3 Identificar sistemas automáticos de uso cotidiano. Comprender y describir su funcionamiento.
- 5.4 Elaborar un programa estructurado para el control de un prototipo.
- 6.1 Distinguir las partes operativas de un equipo informático, localizando el conexionado funcional, sus unidades de almacenamiento y sus principales periféricos.
- 6.2 Utilizar de forma segura sistemas de intercambio de información. Mantener y optimizar el funcionamiento de un equipo informático (instalar, desinstalar y actualizar programas, etc.).
- 6.3 Utilizar un equipo informático para elaborar y comunicar proyectos técnicos.
- 6.4 Aplicar las destrezas básicas para manejar sistemas operativos, distinguiendo software libre de privativo.
- 6.5 Aplicar las destrezas básicas para manejar herramientas de ofimática elementales (procesador de textos, editor de presentaciones y hoja de cálculo).
- 6.6 Conocer el concepto de Internet, su estructura, funcionamiento y sus servicios básicos, usándolos de forma segura y responsable.
- 6.7 Utilizar Internet de forma segura para buscar, publicar e intercambiar información a través de servicios web, citando correctamente el tipo de licencia del contenido (copyright o licencias colaborativas).
- 6.8 Valorar el impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual.

***Este documento es de carácter informativo, se completa con la Programación Didáctica del Departamento.
Para más información consultar con el profesorado.***