



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA “RAMÓN
PIGNATELLI”
ZARAGOZA

DEPARTAMENTO: TECNOLOGÍA

MATERIA: TECNOLOGÍA

CURSO: 2º ESO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

Unidad 1 Tecnología y proceso tecnológico

1. Conocer cuál es el objetivo de la Tecnología.
2. Relacionar un producto con la necesidad que puede cubrir.
3. Conocer las fases de creación de productos tecnológicos.
4. Ser capaz de diseñar un prototipo que de solución a un problema técnico, mediante el proceso de resolución de problemas tecnológicos.
5. Elaborar la documentación necesaria para la planificación y construcción del prototipo.
6. Identificar y utilizar con seguridad las herramientas del aula-taller en operaciones básicas de uso técnico.
7. Explicar mediante documentación técnica las distintas fases de un producto desde su diseño hasta su comercialización.

Unidad 2 El ordenador: hardware y software

1. Saber cómo funciona un ordenador.
2. Distinguir entre hardware y software.
3. Conocer los componentes internos y externos de un ordenador, así como sus funciones.
4. Manejar el sistema operativo Windows a nivel de usuario.

Unidad 3 Edición de textos

1. Saber manipular un documento de Word: crear, abrir, guardar.
2. Dado un texto en el que se han aplicado distintos formatos, saber reproducirlo.
3. Elaborar en Word la memoria del proyecto.

Unidad 4 La expresión gráfica

1. Conocer los diferentes materiales e instrumentos de dibujo.
2. Representar objetos mediante vistas.
3. Representar las vistas del prototipo elaborado en el taller.
4. Interpretar y elaborar croquis y bocetos como elementos de información de productos tecnológicos interpretando acotación y escalas.

Unidad 5 Materiales de uso técnico: Maderas y derivados

1. Conocer la clasificación de materias primas según su origen y obtención
2. Conocer las propiedades básicas de los materiales.
3. Identificar y denominar adecuadamente, según su forma comercial, materiales de uso frecuente.
4. Conocer las propiedades y características de la madera, así como su origen.
5. Identificar las aplicaciones generales de la madera.
6. Reconocer diferentes tipos de madera a partir de su color, veteado y aplicaciones.

7. Identificar formas comerciales de la madera, en relación con su aplicación.
8. Utilizar con corrección útiles, herramientas y técnicas apropiados para el trabajo de la madera.
9. Valorar la utilización de la madera desde el punto de vista medioambiental.
10. Fabricar un objeto sencillo con madera.

Unidad 6 Materiales de uso técnico: Metales

1. Conocer las propiedades básicas de los metales.
2. Entender el proceso de obtención del acero.
3. Conocer las formas comerciales de los metales.
4. Saber las propiedades que hacen diferentes a los metales férricos de los no férricos.
5. Conocer las técnicas básicas de trabajo con metales.
6. Identificar las técnicas industriales del trabajo con metales más usuales.
7. Saber medidas para minimizar el impacto ambiental de la explotación de los metales.

Unidad 7 Estructuras

1. Clasificar las estructuras según la disposición de sus elementos.
2. Identificar los esfuerzos a los que están sometidas las estructuras.
3. Analizar los factores y condiciones como la forma, materiales utilizados, triangulación, uniones, refuerzos, etc. para mejorar la estabilidad, rigidez y resistencia de una estructura.

Unidad 8 Introducción a los Mecanismos

1. Observar y manejar operadores mecánicos responsables de transformar y transmitir movimientos.

Unidad 9 Electricidad

1. Identificar los medios de obtención de la energía eléctrica y sus aplicaciones.
2. Identificar y describir el funcionamiento de los distintos componentes de un circuito eléctrico sencillo.
3. Saber conectar correctamente lámparas y motores en circuitos de corriente continua.
4. Representar esquemas de circuitos sencillos.
5. Conocer las pautas de un consumo y uso responsable de la energía eléctrica.
6. Conocer las normas de seguridad frente a la electricidad.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

EVALUACIONES SIN PROYECTO	
Exámenes 70%	Dada la diversidad de los grupos, lo que conlleva el hecho de que no todos los temas pueden abordarse con el mismo grado de profundización, el profesorado decidirá el valor porcentual de cada uno de los exámenes de la evaluación.
Actividades 20%	En este apartado se valorarán los trabajos, prácticas y actividades realizados.
Actitud 10%	El alumno parte con una nota de 10. La actitud pasiva restará un punto por día. El retraso en la entrada a clase llevará consigo la resta de medio punto. Cada amonestación supondrá la resta de 2 puntos. La expulsión de clase llevará consigo la resta de tres puntos. Por cada negativo se restará un punto. Por cada positivo se sumará un punto.
IMPORTANTE: Será necesario para aprobar la evaluación un mínimo de 3,5 en 2º de la ESO y en 3º ESO en cada uno de los apartados. Si no es así la nota máxima aplicable en la evaluación será 4.	

EVALUACIONES CON PROYECTO	
Exámenes 40%	Dada la diversidad de los grupos, lo que conlleva el hecho de que no todos los temas pueden abordarse con el mismo grado de profundización, el profesorado decidirá el valor porcentual de cada uno de los exámenes de la evaluación.
Actividades 10%	En este apartado se valorarán los trabajos, prácticas y actividades realizados.
Proyecto 40%	Se tendrá en cuenta la construcción y la memoria técnica del mismo. <ul style="list-style-type: none"> • Construcción: 60 % • Memoria: 40%
Actitud 10%	El alumno parte con una nota de 10. La actitud pasiva restará un punto por día. El retraso en la entrada a clase llevará consigo la resta de medio punto. Cada amonestación supondrá la resta de 2 puntos. La expulsión de clase llevará consigo la resta de tres puntos. Por cada negativo se restará un punto. Por cada positivo se sumará un punto.
IMPORTANTE: Será necesario para aprobar la evaluación un mínimo de 3,5 en 2º de la ESO y en 3º ESO en cada uno de los apartados. Si no es así la nota máxima aplicable en la evaluación será 4.	

CONTENIDOS MÍNIMOS:

Unidad 1 Tecnología y proceso tecnológico
La tecnología como respuesta a las necesidades humanas. El proceso tecnológico. Memoria técnica de un proyecto.
Unidad 2 El ordenador: hardware y software
Definición de hardware y software. Hardware: Unidades de disco, fuente de alimentación, memoria RAM y ROM, placa base, puertos de comunicación, ranuras y tarjetas de expansión, periféricos.
Unidad 3 Edición de textos
Crear, abrir y guardar documentos en Word. Edición de textos: configuración de la página, seleccionar, copiar, cortar y pegar, fuentes, sangrías, espaciados, alineación, espaciado entre caracteres, bordes y sombreados, columnas, numeración y viñetas, imágenes, dibujos, WordArt, tablas.
Unidad 4 La expresión gráfica
Materiales e instrumentos de dibujo. El boceto y el croquis. Vistas diédricas de un objeto: alzado, planta y perfil.
Unidad 5 Materiales de uso técnico: Maderas y derivados
Tipos de materiales según su origen. Propiedades de los materiales. Obtención y propiedades de la madera. Aplicaciones. Las maderas transformadas. El trabajo con madera. Operaciones para la fabricación de un objeto de madera: marcar y trazar, serrar, perforar y taladrar, limar y lijar. Herramientas y normas de seguridad para trabajar la madera.

Unidad 6 Materiales de uso técnico: Metales

Propiedades y aplicaciones de los metales.

Metales férricos y no férricos. Aleaciones.

Técnicas básicas de trabajo con metales: marcado y trazado, cortado, aserrado y limado, taladrado, deformar, unión de piezas.

Técnicas industriales del trabajo con metales: técnicas sin arranque de material, conformación por moldeo, conformación por estampación en caliente, estampación en frío, conformación por embutición, conformación por extrusión.

Técnicas de conformado con arranque de material: el torno, la fresadora, la rectificadora.

Unidad 7 Estructuras

Estructuras y tipos de estructuras: armazón, masivas, entramadas, trianguladas y colgadas

Tipos de esfuerzos a los que está sometida una estructura.

Elementos simples en una estructura y su identificación en ellas.

Factores que influyen en la rigidez y estabilidad de una estructura.

Unidad 8 Introducción a los Mecanismos

Maquinas y movimientos. Clasificación

Mecanismos básicos de transmisión simple.

Unidad 9 Electricidad

Transformaciones de la electricidad.

El circuito y sus magnitudes fundamentales. Voltaje, resistencia eléctrica, intensidad de corriente.

Ley de Ohm.

Dispositivos elementales que componen un circuito: generadores, receptores, conductores eléctricos, elementos de maniobra y protección.

Conexión en serie y en paralelo en un circuito.

Símbolos y esquemas eléctricos sencillos.

PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN:

La evaluación se adaptará al seguimiento individual de cada alumno, prestando atención a su situación ante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para ello se combinarán tres evaluaciones distintas en función del momento que se realicen:

1. Evaluación inicial: se llevará a cabo al comienzo del curso para comprobar el punto de partida del alumna-do y así ajustar los contenidos y actividades a las necesidades específicas del grupo. Se pasará una prueba inicial que no será evaluable.

2. Evaluación continua: tendrá lugar de forma continuada a lo largo del curso y permitirá ajustar la metodología según la información que se obtenga. Deberá servir para estimular el hábito de estudio y trabajo. El profesorado tomará nota de las actitudes del alumnado y de las actividades realizadas tanto en clase como en casa.

3. Evaluación final o sumativa: permite saber si el grado de aprendizaje que se pretendía conseguir se ha alcanzado o no, y tomarlo como referencia en el futuro. Se globalizan las anotaciones recogidas en todos los procesos de evaluación usados. Se realizarán exámenes de las unidades didácticas y exámenes de recuperación de las evaluaciones suspendidas en junio y global en septiembre.

Cuando la evolución de los alumnos/as no responda a los objetivos programados, se adoptarán medidas de refuerzo o modificaciones en la programación, teniendo en cuenta los mínimos que se deben alcanzar, y comprobando posteriormente si estas intervenciones han sido eficaces para, en su caso, realizar los reajustes sucesivos necesarios.

PROCEDIMIENTO DE RECUPERACIÓN

El alumnado que suspenda alguna evaluación, podrá optar a los siguientes procedimientos de recuperación:

- Si la nota de una o varias evaluaciones es inferior a 4, deberá hacer la recuperación de dichas evaluaciones en JUNIO.
- Si la nota es de 4 podrá elegir entre:
 - Hacer la recuperación en junio de las evaluaciones que se encuentren en esa situación, en cuyo caso, la nota de la recuperación será la nota final de esas evaluaciones.
 - No hacer la recuperación en junio y mantener el 4 para mediar con las evaluaciones aprobadas.
 - Para poder mediar con las evaluaciones aprobadas la nota de cada uno de los apartados en la evaluación suspensa ha de ser de 3,5 mínimo.

La nota de **JUNIO** se calculará haciendo la media aritmética de las tres evaluaciones, siempre que la nota de cada una de ellas no sea inferior a 4; si en alguna es inferior o la media es menor que 5, el alumno/a deberá hacer la recuperación de las partes pendientes de la materia en **SEPTIEMBRE**.