

2ºESO TECNOLOGIA

1. Criterios e instrumentos de evaluación para TECNOLOGÍA de 2º de E.S.O.

Unidad 1:

1. Conocer y comprender el concepto de tecnología, así como las principales características que debe reunir un objeto tecnológico.
2. Conocer y ser capaces de llevar a la práctica las cuatro fases del proceso de creación de un objeto tecnológico.
3. Comprender el modo en que avanza la tecnología, utilizando para ello un ejemplo de solución técnica como el puente. Estudiar la sucesión de mejoras y de respuestas nuevas que puede ofrecer la tecnología como solución a un mismo problema concreto, ejemplificando este concepto en la evolución técnica de los puentes que ofrecemos en la unidad.
4. Identificar los avances tecnológicos que más han cambiado nuestra vida a lo largo de la historia.
- 5.

Unidad 2: El dibujo

1. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas y explorar su viabilidad, empleando los recursos adecuados.
2. Conocer los instrumentos que se utilizan en la elaboración del dibujo técnico.
3. Emplear correctamente los principales instrumentos de medida lineal y angular.
4. Realizar con precisión y claridad la representación de objetos sencillos en el sistema diédrico.
5. Comprender la importancia de la perspectiva como sistema de representación gráfica.
6. Introducir la perspectiva caballera.
7. Conocer qué es dibujar a escala y para qué sirve, y aprender a aplicar escalas de reducción y ampliación en el dibujo técnico.
8. Conocer los principales elementos informativos que se utilizan en dibujo técnico, especialmente las cotas y los distintos tipos de líneas, practicando sobre dibujos reales.

Unidad 3: Los materiales y la madera

1. Clasificar una serie de materiales de uso común.
2. Seleccionar las propiedades más adecuadas para cada objeto tecnológico.
3. Conocer y diferenciar las propiedades más importantes de los materiales.
4. Valorar la recogida selectiva de los materiales.
5. Conocer las propiedades básicas de la madera y cómo seleccionar sus distintos tipos en función de la aplicación que se le va a dar.
6. Conocer el manejo de las herramientas y las técnicas de unión y acabado de la madera.

7. Identificar y secuenciar las distintas técnicas de trabajo con madera.

Unidad 4: Materiales metálicos

- 1. Conocer las propiedades básicas de los metales como material de uso técnico.**
- 2. Conocer los distintos metales y diferenciarlos en función de sus características propias.**
- 3. Identificar de qué metal están constituidos diferentes objetos o productos metálicos.**
- 4. Valorar el impacto ambiental del uso de metales.**

Unidad 5: estructuras

- 1. Analizar distintas estructuras, justificando el porqué de su uso y aplicación.**
- 2. Identificar, en sistemas sencillos, sus elementos resistentes y los esfuerzos a que están sometidos.**
- 3. Conocer los distintos materiales de las estructuras y la importancia que tienen en su constitución y en la adecuación a sus aplicaciones.**
- 4. Resolver problemas sencillos que contribuyan a reforzar las estructuras.**
- 5. Reconocer la utilidad práctica y el valor estético de grandes estructuras presentes en tu entorno más cercano.**

Unidad 6: mecanismos

- 1. Analizar los distintos mecanismos, justificando el porqué de su uso y aplicación.**
- 2. Distinguir entre operador tecnológico, mecanismo y máquina.**
- 3. Conocer los distintos tipos de palancas, con sus características principales**
- 4. Resolver problemas sencillos que contribuyan a reforzar las máquinas simples.**
- 5. Resolver problemas sencillos de poleas y engranajes, con relaciones de transmisión.**

Unidad 7: electricidad

- 1. Comprender la naturaleza eléctrica de la materia.**
- 2. Definir los conceptos de voltaje, intensidad y resistencia.**
- 3. Conocer las unidades de las principales magnitudes eléctricas en el Sistema Internacional.**
- 4. Describir la ley de Ohm y resolver algún problema sencillo.**
- 5. Clasificar distintos tipos de materiales por sus capacidades de conducción o aislamiento.**
- 6. Describir los distintos elementos de un circuito.**
- 7. Diferenciar los conceptos de generadores, receptores y elementos de control.**
- 8. Montar circuitos con bombillas en serie y en paralelo, y ser capaces de predecir su funcionamiento.**

Unidad 8: el ordenador y los periféricos

- 1. Realizar un breve resumen de los principales hitos de la historia de la informática.**
- 2. Diferenciar hardware y software.**
- 3. Clasificar distintos periféricos según sean de entrada, de salida o de entrada/salida.**
- 4. Señalar las características principales de la memoria RAM, los microprocesadores y los dispositivos de almacenamiento.**
- 5. Describir el uso de otros periféricos, sin entrar en detalles de sus características: módem, teclado, ratón, impresoras, etc.**
- 6. Identificar los componentes fundamentales del ordenador y sus periféricos.**
- 7. Emplear el ordenador como herramienta de trabajo, con el objeto de procesar textos y manejar información de diversos soportes.**

Unidad 9: Software

- 1. Iniciar y apagar un sistema operativo.**
- 2. Escoger algún programa de referencia y abrirlo, cerrarlo y desplazar la ventana de la aplicación.**
- 3. Crear una carpeta personal con subcarpetas temáticas: fotos, textos, música.**
- 4. Copiar y mover archivos de unas carpetas a otras dentro de esta carpeta personal.**
- 5. Crear accesos directos a aplicaciones, carpetas o documentos en el escritorio.**
- 6. Mantener posturas saludables a la hora de utilizar un ordenador personal.**
- 7. Manejar con fluidez el Panel de control de Windows.**

Unidad 10: el procesador de textos

- 1. Definir ofimática.**
- 2. Enumerar los principales componentes de un paquete ofimático.**
- 3. Señalar las acciones que podemos llevar a cabo al utilizar un procesador de textos.**
- 4. Extensamente, crear distintos documentos con el procesador de textos Word y explorar las distintas posibilidades que ofrece: tablas, gráficos, formato de párrafos y páginas, impresión, etc.**
- 5. Utilizar diferentes tipos de letra, tamaños y colores para editar el texto en un procesador de textos.**

Unidad 11: Internet

- 1. Definir red informática.**
- 2. Describir de forma breve Internet.**
- 3. Enumerar los servicios que ofrece Internet.**
- 4. Mostrar los principales peligros que conlleva el uso de Internet.**
- 5. Navegar con soltura dentro de las páginas de una misma web. Navegar hacia otra web y volver a la de inicio.**
- 6. Buscar información de forma precisa en un buscador empleando para ello palabras clave. Utilizar distintos criterios de búsqueda.**
7. Localizar un instrumento formación mediante un índice temático o con una enciclopedia virtual.

2. CONTENIDOS MÍNIMOS EN TECNOLOGÍA – 2º ESO

1.- Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico

- Conocer los útiles de dibujo.
- Representar dibujos a mano alzada. Representar piezas sencillas con los útiles de dibujo.
- Realizar bocetos y croquis de objetos sencillos.
- Elementos y normas básicas de acotación.
- Representar piezas sencillas mediante vistas en proyección diédrica (alzado, perfil y planta).
- Representar piezas sencillas en perspectiva caballera.
- Conocer la clasificación y propiedades generales de los materiales.
- Conocer las propiedades tecnológicas, físicas, mecánicas y térmicas.
- Conocer la composición, propiedades y el proceso de obtención de la madera.
- Conocer las características y aplicaciones de las maderas naturales y artificiales.
- Conocer la clasificación, propiedades y aplicaciones de los metales férricos (aceros y fundiciones).
- Conocer la clasificación, propiedades y aplicaciones de los principales metales no férricos.
- Conocer las características de las herramientas para trabajar la madera y los metales.
- Conocer los principales tipos de esfuerzos que soportan las estructuras (tracción, compresión, flexión,).
- Conocer las características, propiedades y aplicaciones de los elementos estructurales más habituales (tirantes, columnas, vigas, escuadras, perfiles, arcos, bóvedas y cúpulas).
- Conocer las características, propiedades y aplicaciones del hormigón romano y hormigón armado.
- Conocer las características de las máquinas simples.
- Conocer la ley de la palanca.
- Distinguir las características de los distintos tipos de palancas (de primer, segundo y tercer género).
- Entender la transmisión entre ruedas de fricción o ruedas dentadas.
- Conocer el concepto de corriente eléctrica DC.
- Conocer las magnitudes eléctricas fundamentales (intensidad, voltaje y resistencia).
- Conocer los efectos y aplicaciones de la corriente eléctrica: luz, calor, movimiento y sonido.
- Conocer la ley de Ohm y aplicarla correctamente a los elementos de circuitos sencillos.
- Interpretar circuitos eléctricos sencillos, describiendo los componentes que lleva y su funcionamiento.
- Conocer las características de un generador de corriente eléctrica (elemento de suministro).
- Conocer las características de los elementos de mando, maniobra o control: interruptores, conmutadores y pulsadores.

- Conocer las características de los elementos de protección: fusibles.
- Conocer las características de los elementos pasivos, actuadores o receptores: bombillas, resistencias, motores y timbres.

2.- Competencia matemática.

- Calcular correctamente los esfuerzos, fuerzas obtenidas y brazos motor y resistente en los tres tipos de palancas.
- Calcular relaciones de transmisión simples.
- Calcular correctamente el voltaje, la intensidad y la resistencia en circuitos DC sencillos, aplicando la ley de Ohm.

3.- Tratamiento de la información y competencia digital.

- Conocer y distinguir las partes de que consta el ordenador: Hardware y Software.
- Conocer el manejo básico del sistema operativo de un ordenador para el tratamiento de ficheros (crear, guardar, cerrar, abrir, renombrar, copiar, cortar, mover, ver sus propiedades, ...)
- Crear ficheros con el procesador de textos Word: confección y modificaciones de textos sencillos.
- Insertar tablas, imágenes, hipervínculos en textos con el programa Word.
- Utilizar correctamente la herramienta de dibujo que lleva el programa Word para hacer dibujos sencillos.
- Conocer la red de Internet: saber utilizar los navegadores y realizar sencillas búsquedas de información.

4.- Competencia lingüística.

- Definir numerosos vocablos de elementos tecnológicos, procedimientos de fabricación, aparatos de medida,
- herramientas, componentes de mecanismos, etc., que irán apareciendo a lo largo del curso.

5.- Competencia social y ciudadana

- Conocer los hitos fundamentales del desarrollo tecnológico y la evolución de algunos objetos técnicos, valorando su implicación en los cambios sociales y laborales.
- Cooperar con los demás en la superación de dificultades y mostrar una actitud tolerante hacia sus opiniones y sentimientos, aportando ideas y esfuerzos, mostrando curiosidad y respeto hacia el mundo tecnológico.
- Valorar las aportaciones de otras personas, culturas y sociedades.

- Reconocer y valorar la importancia de la división del trabajo para una mejor resolución de los problemas presentados.

6.- Competencia de aprender a aprender

- Valorar las necesidades del proceso tecnológico empleando la resolución técnica de problemas analizando su contexto, proponiendo soluciones alternativas y desarrollando la más adecuada. Elaborar documentos técnicos empleando recursos verbales y gráficos.

7.- Desarrollo de la autonomía e iniciativa personal

- Saber establecer una secuencia racional de tareas y operaciones para la construcción de un objeto sencillo, anticipando los recursos humanos y materiales necesarios y cooperando con el resto de compañeros en la superación de dificultades.

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 de 2º de E.S.O.

Se considera que superan el área de Tecnología aquellos alumnos que hayan superado las competencias básicas de acuerdo a lo establecido en la programación.

Para calcular la calificación por evaluaciones se tendrán en cuenta los apartados siguientes con la siguiente ponderación de cada uno de ellos expresada en porcentaje:

CONTROLES O EXÁMENES ESCRITOS	60 %
PROYECTOS TÉCNICOS , en la evaluación que se realicen (maqueta + informe)	30 %
ACTIVIDADES , en las evaluaciones que no haya proyectos (cuaderno, deberes, trabajos escritos, ficheros informáticos, ...)	30 %, si no hay proyecto
ACTITUD EN CLASE	10 %

La calificación final de las evaluaciones resultará de calcular la **MEDIA PONDERADA** de las calificaciones obtenidas en los cuatro apartados anteriores, ponderando según el porcentaje indicado para cada uno de ellos.

NOTA FINAL con proyecto = Controles. 0'6 + Proyecto. 0'3 + Actitud. 0'1
NOTA FINAL sin proyecto = Controles. 0'6 + Actividades. 0'3 + Actitud. 0'1

Para calcular la nota de cada uno de los cuatro apartados, se hará lo siguiente:

CONTROLES	Se calculará la media aritmética de todos los exámenes que se realicen.	
PROYECTO	Valorándose aspectos como: <ul style="list-style-type: none">- Calidad global (acabado, funcionamiento, cumplimiento de condiciones y solución a la necesidad planteada,...)- Cumplimiento de plazos.	<u>Elaboración del INFORME:</u> Valorándose aspectos como: <ul style="list-style-type: none">- Presentación y orden.- Planos correctamente elaborados- Cumplimiento de plazos.

	- Trabajo en equipo. - Orden y limpieza.	- Cálculo del presupuesto.
--	---	----------------------------

ACTIVIDADES	Valorándose contenidos, orden y limpieza y presentación en el plazo acordado. Media aritmética de las notas de cuaderno de clase, ficheros informáticos, deberes encomendados, trabajos escritos, y actividades propuestas en clase.
--------------------	--

ACTITUD	<p>Para la valoración de hábitos y conductas se tendrá en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). - Se valorará el trabajo en equipo.
----------------	---

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

- **Obtención de una nota inferior a 4 (sobre 10) en cualquiera de los cuatro apartados señalados**

- **No realización de las actividades propuestas con regularidad. No presentación de alguno de los trabajos obligatorios.**

- **No presentación del cuaderno de clase cuando el profesor los solicite.**

- **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 examen de toda la materia que se realizará en septiembre.**

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.