

TECNOLOGÍAS II - 3º ESO

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analizar objetos del entorno para comprender su diseño, funcionamiento, aplicaciones, aprender la mejor forma de usarlos y valorar su uso en la vida cotidiana.
2. Planificar proyectos tecnológicos sencillos, en grupo e individualmente, mediante la elaboración de un plan, reparto de tareas y distribución temporal de las mismas, evaluando la idoneidad del resultado.
3. Resolver con autonomía problemas tecnológicos sencillos, aplicando los conocimientos adquiridos, buscando y seleccionando información así como elaborando la documentación necesaria haciendo uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, siguiendo un orden lógico y estructurado propio del método de proyectos.
4. Manipular herramientas, objetos y sistemas tecnológicos, de forma adecuada para realizar operaciones manuales sencillas, adoptando en todo momento las normas de seguridad correspondientes a este tipo de tareas.
5. Identificar en máquinas complejas los mecanismos simples de transformación y transmisión de movimiento que las componen, explicar su funcionamiento en el conjunto y calcular la relación de transmisión en los casos en los que proceda.
6. Utilizar apropiadamente mecanismos y máquinas simples en proyectos y simularlos.
7. Plantear y resolver interrogantes relacionados con la actividad tecnológica, mostrando iniciativa y capacidad de resolución para afrontar problemas técnicos.
8. Valorar la importancia de realizar tareas básicas de mantenimiento informático.
9. Expresar y comunicar ideas y soluciones técnicas, empleando las vistas y la perspectiva.
10. Utilizar el calibre de manera correcta.
11. Reconocer el impacto que sobre el medio produce la actividad tecnológica y comparar los beneficios y necesidad de la aplicación de tecnologías correctoras en un territorio extenso como es Andalucía.
12. Diseñar, simular, calcular y montar circuitos eléctricos básicos de corriente continua con la simbología adecuada.
13. Utilizar correctamente el polímetro para la medida de las magnitudes eléctricas básicas.
14. Describir las partes y el funcionamiento de las máquinas eléctricas básicas.
15. Describir y utilizar el electromagnetismo en aplicaciones tecnológicas sencillas.
16. Analizar el funcionamiento de circuitos con componentes electrónicos: diodos, transistores y relés.
17. Describir los diferentes procesos de generación de energía eléctrica, su transporte y distribución desde los centros de producción hasta los lugares de consumo, valorando críticamente el impacto ambiental generado y evaluando el consumo responsable de dicha energía.
18. Describir las propiedades y la clasificación de los materiales plásticos, textiles, pétreos y cerámicos, identificarlos en aplicaciones comunes y emplear técnicas básicas del trabajo con plásticos.
19. Valorar el impacto medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de los materiales plásticos, pétreos y cerámicos.
20. Utilizar programas de diseño gráfico, de cálculo y recursos verbales para comunicar ideas, soluciones técnicas y tratamiento de datos numéricos, valorando la importancia de los mismos en diferentes ámbitos de la sociedad.
21. Cumplir las normas de convivencia (relativas a orden, respeto, limpieza, puntualidad, etc.) establecidas en el aula-taller.

22. Utilizar Internet para localizar y transmitir información contenida en diferentes fuentes así como analizar las ventajas y los peligros de Internet como canal de comunicación y como fuente de información.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN ESPECÍFICOS

1. Explora y define las características tecnológicas que debe tener un objeto, instalación o servicio capaces de solucionar una necesidad cotidiana del ámbito escolar, doméstico o particular.
2. Analiza la constitución física de un objeto sencillo y de uso cotidiano, describiendo de manera clara y comprensible su forma, dimensiones, composición y el funcionamiento del conjunto y de sus partes o piezas más importantes.
3. Planifica las tareas de construcción de un objeto o instalación capaz de resolver un problema práctico, produciendo los documentos gráficos, técnicos, y organizativos apropiados y realizando las gestiones para adquirir los recursos necesarios.
4. Realiza las operaciones previstas en el plan de trabajo de un proyecto o resolución de un problema técnico sencillo, aplicando las técnicas elementales de trabajo, incluidas las de medida y verificación, con la corrección suficiente para el contexto del proyecto, y manteniendo los criterios de seguridad adecuados.
5. Trabaja en equipo, aportando ideas, respetando las ideas y decisiones ajenas y asumiendo con responsabilidad las tareas individuales para la realización de proyectos y persevera ante las dificultades encontradas en el desarrollo de los mismos.
6. Realiza dibujos geométricos y artísticos utilizando algún programa de dibujo gráfico sencillo.
7. Utiliza vistas, perspectivas, escalas, acotación y normalización para plasmar y transmitir ideas tecnológicas y representar objetos y sistemas técnicos.
8. Emplea el ordenador como herramienta para elaborar y desarrollar un proyecto técnico, manejando hojas de cálculo que incorporen fórmulas y gráficas.
9. Instala programas y realiza tareas básicas de mantenimiento informático. Utiliza y comparte recursos en redes locales.
10. Conoce las propiedades básicas de los materiales plásticos, su clasificación, sus aplicaciones más importantes, los identifica en objetos de uso habitual y usa sus técnicas básicas de conformación y unión de forma correcta y con seguridad.
11. Conoce las propiedades básicas de los materiales pétreos y cerámicos, su clasificación, sus aplicaciones características y los identifica en la estructura de un edificio.
12. Diseña, simula y realiza montajes de circuitos eléctricos sencillos en corriente continua, empleando pilas, elementos de maniobra, resistencias, bombillas y motores como respuesta a un fin predeterminado.
13. Determina el valor de las magnitudes eléctricas básicas en circuitos mediante cálculo.
14. Utiliza correctamente el polímetro para la medida de las magnitudes eléctricas básicas.
15. Interpreta correctamente esquemas de circuitos que incorporan componentes electrónicos: diodos, transistores, relés.
16. Describe las partes y el funcionamiento de las máquinas eléctricas básicas.
17. Describe y utiliza el electromagnetismo en aplicaciones tecnológicas sencillas.
18. Identifica las formas y fuentes de energía y describe los procesos de generación de energía eléctrica en los diferentes tipos de centrales, el transporte y la distribución, valorando su impacto ambiental.
19. Reconoce el impacto que sobre el medio produce la actividad tecnológica y compara los beneficios de esta actividad frente a los costes medioambientales que supone.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN MÍNIMOS

1. Explora y define las características tecnológicas que debe tener un objeto, instalación o servicio capaces de solucionar una necesidad cotidiana del ámbito escolar, doméstico o particular.
2. Planifica las tareas de construcción de un objeto o instalación capaz de resolver un problema práctico, produciendo los documentos gráficos, técnicos, y organizativos apropiados y realizando las gestiones para adquirir los recursos necesarios.
3. Analiza, en el proceso de resolución de un problema técnico, la constitución física de un objeto sencillo y de uso cotidiano, describiendo de manera clara y comprensible su forma, dimensiones, composición y el funcionamiento del conjunto y de sus partes o piezas más importantes.
4. Expresa y comunica ideas y soluciones técnicas empleando vistas, perspectiva, escalas, acotación y normalización.
5. Ilustra con ejemplos los efectos sociales, económicos y medioambientales de la fabricación, uso y desecho de una determinada aplicación de la tecnología, valorando sus ventajas y sus inconvenientes.
6. Describe las propiedades básicas de los plásticos y de los materiales pétreos y cerámicos, los identifica en objetos de uso habitual y usa técnicas básicas de conformación y unión de plásticos de forma correcta y con seguridad.
7. Emplea el ordenador como herramienta para elaborar y desarrollar un proyecto técnico.
8. Realiza cálculos con funciones sencillas en una hoja de cálculo, representa gráficamente los datos de una tabla y elige el formato de las celdas (fecha, número, etc.) que mejor se adapta a los datos introducidos.
9. Variar el formato de las celdas, utilizando criterios que permitan diferenciar los datos introducidos por el usuario de aquellos que calcula la aplicación, por ejemplo.
10. Diseña, simula y realiza montajes de circuitos eléctricos sencillos en corriente continua, empleando pilas, elementos de maniobra, resistencias, bombillas y motores como respuesta a un fin predeterminado.
11. Distingue las principales características eléctricas de los circuitos serie, paralelo y mixtos.
12. Determina el valor de una de las tres magnitudes eléctricas básicas en circuitos, conocidas las otras dos, mediante cálculo.
13. Identifica en máquinas complejas los mecanismos simples de transformación y transmisión de movimiento que las componen, explica su funcionamiento en el conjunto y calcula la relación de transmisión en los casos en los que procede.
14. Explica adecuadamente la relación entre electricidad y magnetismo.
15. Utiliza correctamente el polímetro para la medida de las magnitudes eléctricas básicas.
16. Identifica los elementos que constituyen la arquitectura física del ordenador y los procesos lógicos que explican su funcionamiento.
17. Emplea el ordenador como instrumento para la búsqueda de información en Internet para comunicarse por medio de correo electrónico, chat y videoconferencia.
18. Construye un proyecto sencillo con capacidad de movimiento dirigido, utilizando sistemas mecánicos y eléctricos,
19. Reconoce el impacto que sobre el medio produce la actividad tecnológica y compara los beneficios de esta actividad con los costes medioambientales que supone.
20. Identifica las formas y fuentes de energía y describe los procesos de generación de energía eléctrica en los diferentes tipos de centrales, el transporte y la distribución, valorando su impacto ambiental.
21. Cumple las normas de convivencia (relativas a orden, respeto, limpieza, puntualidad, asistencia, etc.) establecidas en el aula-taller, así como las normas de seguridad e higiene en el manejo de herramientas, máquinas y materiales.

22. Señalar las características principales de la memoria RAM, los microprocesadores y los dispositivos de almacenamiento.

INSTRUMENTOS Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

CALIFICACIÓN GLOBAL 100 %	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	VALOR (%)
	<i>Pruebas escritas / orales.</i> <i>Proyecto-construcción</i> (informe y maqueta).	45
	- <i>Trabajo de casa.</i>	10
	- <i>Trabajo en clase</i> / esfuerzo personal / constancia en el trabajo. - Trabajo en equipo (comparte el trabajo, aporta al grupo, realiza las tareas que le corresponden, es crítico, acepta las críticas).	15
	<i>Actitud / comportamiento.</i> - Respeto a los compañeros / profesor. - Uso adecuado del material y herramientas/cumplimiento de las normas de trabajo y seguridad en el aula-taller.	10
	- <i>PCFL</i>	10
	<i>Cuaderno:</i> ortografía, expresión, presentación y orden. Contiene todas las actividades y están corregidas.	10