

INFORMACIÓN A FAMILIAS
PROGRAMA ESPECÍFICO PERSONALIZADO: (PEP)
(Repetidores)

DEPARTAMENTO	Curso Académico ____/____
PROFESOR/A	
NOMBRE DEL ALUMNO/A	CURSO
ASIGNATURA NO SUPERADA EL CURSO ANTERIOR	
LAS LÍNEAS BÁSICAS DEL PROGRAMA ESTÁN INCLUIDAS EN CADA UNA DE LAS PROGRAMACIONES DE LOS DEPARTAMENTOS. Las medidas que se podrán adoptar, según los casos, serán: - La incorporación del alumnado a un programa de refuerzo de áreas o materias instrumentales o a un programa de PMAR. - La flexibilidad necesaria orientada a la superación de las dificultades detectadas tanto en los contenidos como en los criterios de evaluación no superadas el curso anterior.	
FECHA EN LA QUE SE HA COMUNICADO LA INFORMACIÓN AL ALUMNADO	
FIRMA DEL ALUMNO/A	FIRMA PADRE/MADRE

***Propuesta general para alumnos con tecnología de 2º ESO suspenda en el curso anterior o adaptación curricular no significativa.**

La estrategia planeada de forma general, adaptable a cada caso concreto será:

Aplicación de mínimos marcados por el departamento.

RESUMEN CARÁCTER ACTITUDINAL

En este sentido, teniendo en cuenta todas las consideraciones expuestas con anterioridad, incluimos en este epígrafe los contenidos relacionados con el desarrollo de actitudes básicas para el aprendizaje del Área de Tecnología:

- Respeto a las normas y criterios establecidos y control de las herramientas, y recursos del aula de Tecnología.
- Respeto a las normas de seguridad en el aula de Tecnología y toma de conciencia de los riesgos que entraña el uso de herramientas.
- Reconocimiento de la importancia de los procesos de simplificación en la representación gráfica. Reconocimiento de la importancia de las normas y criterios establecidos para la confección de documentación.
- Valoración de la importancia del orden y la limpieza en la elaboración y presentación de trabajos gráficos o de documentación.
- Apreciación, valoración y respeto por las diversas formas de trabajo manual e intelectual.
- Disposición favorable al trabajo en equipo y valoración del procedimiento habitual para la realización del proyecto.
- Actitud ordenada y metódica en el trabajo, planificando con antelación el desarrollo de tareas, los recursos necesarios para llevarlo a cabo, los plazos de ejecución y la anticipación de posibles dificultades y obstáculos.
- Curiosidad por conocer los diferentes tipos de soluciones dadas a un mismo problema técnico, respetando las ideas y valores plasmados en ellas por otras personas, culturas y sociedades.
- Reconocimiento de las posibilidades de uso de materiales de desecho en la construcción de objetos y soluciones técnicas como actitud favorable para la conservación del medio ambiente.
- Interés por conocer los principios científicos que subyacen en el funcionamiento de los operadores y sistemas en su conjunto y que explican sus características.
- Reconocimiento y valoración de la importancia de las técnicas de organización y gestión para la adecuación final de lo realizado a lo proyectado.
- Actitud positiva y creativa ante los problemas prácticos y confianza en la propia capacidad para resolverlos.
- Perseverancia ante las dificultades y obstáculos encontrados en el desarrollo de las tareas planificadas con antelación de forma metódica y ordenada.
- Predisposición a considerar de forma equilibrada los valores técnicos, funcionales y estéticos de los objetos técnicos estudiados.
- Valoración del objeto como exponente de la cultura técnica de un grupo social.
- Reconocimiento y valoración de la capacidad de invención de los seres humanos expresada en la construcción de operadores y sistemas.
- Sensibilidad y actitud crítica ante el impacto social y medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de materiales y el posible agotamiento de los recursos.
- Sensibilidad hacia la conservación del patrimonio cultural técnico andaluz (oficios, herramientas, materiales, máquinas...)
- Interés por conocer el papel que desempeña el conocimiento tecnológico en los distintos trabajos profesionales.
- Rigor y actitud sistemática en el análisis de sistemas técnicos, reconociendo y valorando críticamente las relaciones entre sistema técnico y necesidades humanas.

- Reconocimiento de las posibilidades que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación tienen como soporte para el intercambio de ideas, experiencias, información, servicios, ...
- Interés por desarrollar las habilidades necesarias para un buen aprovechamiento de las herramientas informáticas en el trabajo diario, y en concreto, en el desarrollo de la documentación cálculos, diseño gráfico, etc. que acompañan a todos los proyectos técnicos.

El alumno presentará las actividades propuestas por orden y constanding el enunciado de la pregunta o ejercicio, seguidos de su correspondiente respuesta.

El alumno realizará para preparar la prueba las actividades propuestas, recomendable las siguientes.

Por si lo necesitáis en internet areatecnologia.es.

CONTENIDOS

UNIDAD 1. EL PROCESO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS

- La tecnología como fusión de ciencia y técnica. Ingredientes de la tecnología.
- Fases del proceso tecnológico.
- El aula taller y el trabajo en grupo.
- Normas de higiene y seguridad en el aula taller.
- La memoria de un proyecto. Documentos técnicos.
- Resolución de problemas tecnológicos sencillos siguiendo el método de proyectos.
- Tecnología y medio ambiente:
 - Problemas medioambientales del desarrollo tecnológico.
 - Desarrollo sostenible

Actividades tema 1:

Actividades libro de texto: pie de página: 1,2,3,6 a la 16,21,30. Actividades “practica lo que sabes” páginas 20 y 21: 1 a la 13. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).

UNIDAD 2. EXPRESIÓN GRÁFICA EN TECNOLOGÍA

- Dibujo técnico. Concepto y utilidad como medio de expresión de ideas técnicas.
- Herramientas de dibujo y trazado, uso y empleo.
- Escalas, de ampliación, reducción, natural y gráfica.
- Normalización básica en dibujo técnico. Tipos de líneas.
- Acotación, elementos y normas.
- Boceto y croquis como elementos de expresión y ordenación de ideas.
- Introducción a la representación de vistas principales (alzado, planta y perfil) de un objeto.
Expresión mediante vistas de objetos sencillos con el fin de comunicar un trabajo técnico.
- Medida de longitudes.
- Dibujo asistido por ordenador en dos dimensiones.
- Introducción al dibujo 3D.

Actividades tema 2:

Actividades libro de texto: pie de página: 1-10,12,16,17,21,22,23.

Actividades “practica lo que sabes” páginas 42 y 43: 1 a la 10,12, 13. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).

UNIDAD 3. PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

- Materias primas, materiales y productos tecnológicos. Clasificación de las materias primas según su origen.
- Propiedades (físicas, químicas y ecológicas) de los materiales.
- Técnicas de ensayo y manipulación de los materiales.

Actividades tema 3:

Actividades libro de texto: pie de página: 1-5,7-10,12-15.

Actividades “practica lo que sabes” páginas 54 y 55: 1 -3,8,10,12. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).

UNIDAD 4. MADERAS Y METALES

- Proceso de obtención de la madera. Consumo respetuoso con el medio ambiente.
- Clasificación de la madera: maderas duras y maderas blandas.
- Derivados de la madera (obtención, características ya aplicaciones) o Maderas prefabricadas.
- Materiales celulósicos.
- Propiedades de la madera.
- Identificación de los tipos habituales de maderas y de sus derivados según sus propiedades físicas y aplicaciones.
- Los metales. Propiedades generales. Obtención y clasificación de los metales.
- Metales ferrosos: hierro, acero y fundición. Obtención, propiedades características y aplicaciones más usuales.
- Metales no ferrosos y aleaciones correspondientes. Obtención, propiedades características y aplicaciones más usuales.
- Identificación de los metales en las aplicaciones técnicas más usuales.
- Útiles, herramientas y máquinas en el trabajo con madera y metal.
- Normas de seguridad e higiene en el trabajo con materiales.
- Técnicas de conformación y manipulación de los materiales metálicos.
- Uniones en maderas y metales.
- Empleo de técnicas manuales elementales para medir, marcar y trazar, cortar, perforar, rebajar, afinar y unir la madera y sus derivados en la elaboración de objetos tecnológicos sencillos, aplicando las normas de uso, seguridad e higiene.
- Sensibilidad ante el impacto medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de materiales metálicos, así como por la utilización abusiva e inadecuada de los recursos naturales.
- Interés por conocer los beneficios del reciclado y disposición a seleccionar y aprovechar los materiales desechados.
- Conciencia del impacto medioambiental producido por la explotación, transformación y desecho de la madera.

Actividades tema 4:

Actividades libro de texto: pie de página: 1-3,5,7,9,14,16-18,22-29,32,33.

Actividades “practica lo que sabes” páginas 76 y 77: 1 -10. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).

UNIDAD 5. ESTRUCTURAS

- Fuerzas y estructuras. Estructuras naturales y artificiales.
- Definición de carga: cargas fijas y variables. Concepto de tensión interna y de esfuerzo.
- Tipos principales de esfuerzos: tracción, compresión, flexión, torsión y cortante.
- Condiciones de las estructuras: rigidez, resistencia y estabilidad. Triangulación.
- Tipos de estructuras: masivas, adinteladas, abovedadas, entramadas, trianguladas, colgantes, neumáticas, laminares y geodésicas.
- Principales elementos de las estructuras artificiales: forjado, viga, pilar, columna, cimentación, bóveda, arco, dintel, tirante, arriostramiento, arbotante, contrafuerte, etcétera.
- Valoración de la importancia de las estructuras de edificios y construcciones singulares.
- Disposición a actuar según un orden lógico en las operaciones, con especial atención a la previsión de los elementos estructurales de sus proyectos.

Actividades tema 5:

Actividades libro de texto: pie de página: 2-9, 12-16,25,30-32.

Actividades “practica lo que sabes” páginas 98 y 99: 1 - 5,10,11,13. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).

UNIDAD 6. ELECTRICIDAD

- Corriente eléctrica. Circuitos eléctricos. Esquemas de circuitos eléctricos.
- Elementos de un circuito eléctrico: generadores, receptores y elementos de control y protección. Instrumentos de medida.
- Efectos de la corriente eléctrica: calor, luz y movimiento.
- Magnitudes eléctricas. Ley de Ohm. Aplicaciones de la ley de Ohm. Resolución de problemas.
- Normas de seguridad al trabajar con la corriente eléctrica.
- Circuitos en serie y en paralelo.
- Identificación de los distintos componentes de un circuito eléctrico y función de cada uno de ellos dentro del conjunto.
- Construcción de componentes sencillos de circuitos (generadores, interruptores, llaves de cruce, resistencias).
- Experimentación y diseño de circuitos mediante un simulador.
- Respeto a las normas de seguridad en la utilización de materiales, herramientas e instalaciones.

Actividades tema 6:

Actividades libro de texto: pie de página: 1,3-5,8-11,13,14,16,17,20-4,27,28,31,32, 34,-37.

Actividades “practica lo que sabes” páginas 118 y 119: 1 -3,5,10. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).

UNIDAD 7. PROGRAMACIÓN

- Fundamentos de programación.
- Diagramas de flujo.
- Programación gráfica por bloques de instrucciones.
- Entorno de programación.
- Bloques de programación.
- Programación con Microbit.
- Entradas y salidas.
- Programación con MakeCode.
- Proyecto.
- Programación con Scratch.
- Publicación.
- Prácticas con programas de ejemplo.
- MIT App Inventor.

Actividades tema 7:

Actividades libro de texto: pie de página: 1-7, 10-19.

Actividades “practica lo que sabes” páginas 140 y 141: 1. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).

UNIDAD 8. HARDWARE Y SOFTWARE

- **Hardware.** Elementos básicos (internos y externos) y montaje.
- **Software y sistema operativo.** Linux. Windows.
- **Aplicaciones ofimáticas en Windows:** procesadores de textos y presentaciones.
- **Programas básicos de uso común:** antivirus, compresores, convertidores de formato.
- **Uso del ordenador para la obtención y presentación de la información.**
- **Interés por las nuevas tecnologías y por su aplicación en proyectos tecnológicos.**
- **Valoración de la creciente importancia social de los ordenadores e Internet.**

Actividades tema 8:

Actividades libro de texto: pie de página: 1-3, 5-10,12-14,16, 17,19-28,33,35,36,38.

Actividades “practica lo que sabes” páginas 166 y 167: 1 - 3,5,6,8-10,12,13 y 15. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).

UNIDAD 9. INTERNET Y SEGURIDAD EN LA RED

- **Sistemas de comunicación.**
- **Comunicación entre ordenadores.**
- **Redes de ordenadores.**
- **Concepto de protocolo.**
- **Funcionamiento de Internet:** servidores web, servicios de internet.
- **El navegador web.**
- **Búsqueda de información en la red.**
- **Publicación de información en internet.**
- **Licencias de uso:** Autoría. Comercial/No comercial. Sin obras derivadas. Compartir igual.
- **Creación de blogs o páginas web.**
- **Compartir información en Internet.**
- **Uso seguro de internet**

Actividades tema 9:

Actividades libro de texto: pie de página: 1-5, 7-13,20,22,26-34,36,37.

Actividades “practica lo que sabes” páginas 188 y 189: 1,2,4-9,11,17-22. Elaboración de un resumen respondiendo a las preguntas (I).