

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

ÁMBITO PRÁCTICO 1º DIVERSIFICACIÓN

CURSO 2023-2024

DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN

***Profesora: Paloma Ros Latienda
(Dpto. de Tecnología)***

I.E.S. MEDINA ALBAIDA

ÍNDICE

- 1. SABERES BÁSICOS**
- 2. SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS**
- 3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN**
- 4. PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

1.- SABERES BÁSICOS

Los saberes básicos se describen integrando los diferentes tipos de saberes -conocimientos, destrezas y actitudes- y se presentan estructurados en cinco bloques básicos de contenidos.

A. Proceso de resolución de problemas
El proceso de resolución de problemas es la búsqueda de soluciones tecnológicas a una necesidad o a un determinado problema, siguiendo una serie de pasos. Si bien se da una gran importancia a las fases de investigación, ideación, diseño y fabricación, también se incluye un adecuado tratamiento de la fase de presentación y comunicación de resultados como aspecto clave para la difusión de los trabajos realizados.
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>
<ul style="list-style-type: none">– Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.– Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.– Sistemas mecánicos básicos. Montajes físicos y/o uso de simuladores.– Electricidad básica para el montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.– Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.– Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Respeto de las normas de seguridad e higiene.– Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
B. Pensamiento computacional, programación y robótica
Aplicaremos el pensamiento computacional para plantear procedimientos, la abstracción, la descomposición en tareas más simples con el objetivo de llegar a una solución del problema que pueda ser ejecutada por un sistema informático. Además, usaremos la programación y la robótica como medio de comunicación y herramienta de aprendizaje con el fin de mejorar la autonomía y creatividad a la hora de resolver problemas.
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>
<ul style="list-style-type: none">– Algorítmica y diagramas de flujo.– Aplicaciones informáticas sencillas para ordenadores: Programación por bloques.– Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.
C. Digitalización del entorno personal de aprendizaje
Los entornos personales de aprendizaje son diferentes sistemas y aplicaciones que ayudan a los estudiantes o a las estudiantes a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje. Tienen que ser entornos sencillos, intuitivos y que faciliten el trabajo y no lo dificulten.
<i>Conocimientos, destrezas y actitudes</i>
<ul style="list-style-type: none">– Dispositivos digitales. Elementos del hardware y software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.– Herramientas y plataformas de aprendizaje. Configuración, mantenimiento y uso crítico.– Herramientas de edición y creación de contenidos. Procesadores de texto y software de presentación. Instalación, configuración y uso responsable.

Propiedad intelectual.

- Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

D. Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación

Los distintos saberes se reparten entre los dos cursos del ámbito, partiendo tanto del conocimiento de la arquitectura y componentes de dispositivos digitales y sus dispositivos conectados (hardware) como de la instalación y configuración de los sistemas operativos (software). Se persigue trabajar con saberes de tipo procedimental, tanto relativos a la configuración y conexión de dispositivos, como a la resolución de problemas que puedan aparecer.

Conocimientos, destrezas y actitudes

- Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.

E. Seguridad, bienestar digital y ciudadanía digital crítica

Busca que el alumnado conozca e implemente medidas preventivas para hacer frente a los posibles riesgos y amenazas a los que los dispositivos, los datos y las personas están expuestos en un mundo en el que se interactúa constantemente en entornos digitales. Pone especial énfasis en hacer consciente al alumnado de la importancia de cuidar la identidad, la reputación digital, la privacidad de los datos y la huella digital que se deja en la red. Se trata de un bloque de naturaleza eminentemente actitudinal dirigido a promover estrategias que permitan al alumnado tomar conciencia de esta realidad y generar actitudes de prevención y protección, a la par que promover el respeto a los demás.

Conocimientos, destrezas y actitudes

- Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.
- Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales.
- Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).

F. Tecnología sostenible

En todo momento ante cualquier innovación tecnológica cabe la pregunta de qué problemas anteriores resuelve, pero también qué nuevos problemas crea. Se trata de abordar críticamente la perspectiva histórica del desarrollo tecnológico con criterios de sostenibilidad y también de visualizar las potencialidades de la tecnología para la resolución de los grandes desafíos a los que la humanidad se enfrenta.

Conocimientos, destrezas y actitudes

- Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.
- Tecnología sostenible.

2.- SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS

1ª EVALUACIÓN

Bloque A y F	Unidad 1 - El método de proyectos
Bloque A	Unidad 2 - El dibujo
Bloque C y E	Unidad 3 - Ofimática
Bloque A	Unidad 4 - Repaso de estructuras y mecanismos

2ª EVALUACIÓN

Bloque A	Unidad 5 - Los plásticos
Bloque C, D y E	Unidad 6 - El ordenador y las redes
Bloque A y D	Unidad 7 - Circuitos eléctricos
Bloque D y E	Unidad 8 - Internet

3ª EVALUACIÓN

Bloque B y C	Unidad 9 - Programación
Bloque A, B y C	Unidad 10 - Electrónica y control automático
Bloque B, D, E y F	Unidad 11 - Mundo conectado y/o robots

3.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN Y RECUPERACIÓN

3.1.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los criterios de evaluación son indicadores que sirven para valorar el grado de adquisición de las competencias específicas.

CE.AP.1.

Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura. Abordar, identificar y proponer problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.

1.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad, con actitud emprendedora, perseverante y creativa.

1.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando

individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.
CE.AP.2.
<i>Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinarios, utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo y analizando el ciclo de vida de productos, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</i>
2.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad, respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.
CE.AP.3.
<i>Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.</i>
3.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.
CE.AP.4.
<i>Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control programables o en robótica.</i>
4.1. Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.
4.2. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición.
CE.AP.5.
<i>Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.</i>
5.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos.
5.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.
5.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.
CE.AP.6.
<i>Identificar y resolver problemas técnicos sencillos en dispositivos domésticos, a la vez que desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital y ejercer una ciudadanía digital crítica, conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus</i>

<i>repercusiones, para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.</i>
CE.AP.7.
<i>Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.</i>
7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental valorando su importancia para el desarrollo sostenible. 7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.

3.2.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN y RECUPERACIÓN

Los criterios de calificación establecen los siguiente porcentajes de ponderación:

- **Proyectos propuestos y otras actividades (trabajos, prácticas de informática, por ejemplo): 55%. (Mínimo 4)**
- **Pruebas objetivas - exámenes: 35%. (Mínimo 3)**
- **Aprendizaje activo y seguridad en taller: 10%. (Mínimo 5)**

La calificación de cada evaluación resultará de calcular la media de las calificaciones obtenidas en los tres apartados citados ponderando según el porcentaje indicado para cada uno de ellos. Se considerará que el ámbito está aprobado a partir de una nota mayor o igual que 5.

De forma excepcional, dichos porcentajes podrán variar dependiendo del avance y la distribución de saberes en cada evaluación, lo cual se comunicará con suficiente antelación.

La calificación final del curso será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada una de las tres evaluaciones (tomado el entero con dos decimales, no el redondeo de SIGAD), superando la materia cuando la calificación sea igual o superior a 5 puntos sobre 10.

Si un alumno/a no consigue las notas mínimas para mediar planteadas anteriormente junto a los porcentajes de los apartados citados, no se permitirá realizar la media con el resto y la calificación que obtenga en esa evaluación será insuficiente.

Los alumnos podrán recuperar las evaluaciones suspensas a lo largo del curso mediante distintos procedimientos dependiendo del apartado que tenga suspenso (realización de exámenes de recuperación, entrega de actividades pendientes, ejecución de nuevos trabajos, pruebas orales...). La realización de esta recuperación no es obligatoria y dependerá del criterio de cada profesor, llevándose a cabo tras la entrega de calificaciones de cada evaluación. Si tras la recuperación de la evaluación suspendida el alumno/a obtiene una calificación mayor en esa evaluación, será esa calificación la que se utilice para calcular

la media en la calificación final del curso.

Además de evaluar los aprendizajes de los alumnos, también vamos a evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual vamos a realizar un seguimiento del cumplimiento de esta Programación, del ritmo de trabajo, y del aprendizaje, y una valoración general de todo aquello que favorezca el proceso de enseñanza aprendizaje (organización, espacios, previsión de medios, refuerzos,...).

4.- PROCEDIMIENTOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Al principio de curso, antes de finalizar la primera semana de octubre, se realizará una prueba inicial que permita obtener una visión general del grupo y posibilite identificar posibles problemas o necesidades concretas de actuación.

Dicha prueba consistirá en unas preguntas orales y/o escritas sobre los contenidos de la asignatura del curso anterior. Esta prueba no será evaluada, por lo que no influirá en la calificación del presente curso.

Además de esta prueba inicial se realizará un seguimiento continuado del proceso de aprendizaje de los alumnos, utilizando para ello una serie de procedimientos e instrumentos para la evaluación y calificación del alumnado. Los posibles instrumentos en función de las distintas unidades se detallan a continuación:

Cuaderno de clase:

- Presentación limpia, correcta y puesto al día.

Proyectos técnicos (individuales o en grupo) y otras actividades:

- Realización y entrega de los proyectos y actividades dentro de las normas.
- Valoración de las repercusiones sociales y ambientales del proyecto.
- Calidad global (acabado, funcionamiento, cumplimiento de condiciones y solución a la necesidad planteada...).
- Exposición del proyecto. Fiabilidad (garantía de funcionamiento prolongado).
- Cumplimiento de plazos.
- Uso de materiales reciclados.
- Utilización correcta de maquinaria y herramientas del taller.
- Utilización racional de los recursos.
- Cumplimiento de normas de seguridad e higiene.
- Limpieza y orden en el puesto de trabajo.
- Elaboración de la memoria del proyecto, informe de la práctica, trabajo, etc. con una correcta presentación, contenidos y orden.

Pruebas objetivas y/o exámenes:

- Concreción y corrección en las respuestas a las preguntas planteadas.
- Orden y claridad.

Participación activa y seguridad en aula-taller:

- Realización de los ejercicios, tanto los de clase como los de casa.
- Cumplimiento de normas de seguridad e higiene en el aula y taller.
- Participación activa, continuada y correcta en las actividades individuales y de grupo.
- Respeto a los compañeros y al profesor (obedecer, guardar turno para el uso de herramientas, respetar las ideas de los demás, cooperar con los compañeros...)
- Utilización y recogida adecuada de las máquinas-herramientas y materiales.