

Introducción a PHP y MySQL

Tecnología e Informática | Informática

Descripción del Curso

Este curso de Informática está diseñado para estudiantes de 13 a 14 años y tiene una duración de 2 semanas. Su objetivo es introducir conceptos básicos de tecnología, pensamiento computacional, seguridad digital y herramientas de productividad, con un enfoque práctico y participativo que fomente la curiosidad, la colaboración y la capacidad de aplicar lo aprendido en situaciones reales. El curso se estructura en cuatro unidades temáticas y propone actividades cortas, ejercicios en ordenador y pequeños proyectos que permiten observar avances de forma continua. Unidad 1: Introducción a la informática y al entorno digital. Conceptos básicos de hardware y software, navegación segura, organización de archivos y normas de convivencia digital. Se enfatiza el uso responsable de la tecnología y la ética en Internet. Unidad 2: Pensamiento computacional y algoritmos simples. Secuenciación, lógica básica y resolución de problemas mediante pasos claros y diagramas simples. Se trabajan ejercicios prácticos que conectan la formulación de un problema con una solución. Unidad 3: Seguridad digital y ciudadanía en línea. Gestión de contraseñas, privacidad, huella digital y prevención del ciberacoso. Se promueven hábitos de seguridad y responsabilidad al compartir información. Unidad 4: Herramientas básicas de productividad y creación de contenidos. Introducción a procesamiento de textos, manejo básico de imágenes y presentaciones sencillas para comunicar ideas de forma clara y creativa. Se favorece la experimentación y la presentación de resultados. Objetivo general y objetivos específicos: Objetivo general: Desarrollar habilidades básicas en informática que permitan a los estudiantes manejarse con seguridad en entornos digitales, resolver problemas simples mediante el pensamiento computacional y comunicar ideas utilizando herramientas digitales básicas. Objetivos específicos: - Identificar conceptos fundamentales de informática y distinguir entre hardware y software. - Desarrollar estrategias de resolución de problemas mediante pasos lógicos y ordenados. - Aplicar buenas prácticas de seguridad y ciudadanía digital en situaciones cotidianas. - Crear documentos simples y presentaciones utilizando herramientas básicas de ofimática y edición de imágenes. - Colaborar en proyectos cortos, comunicar ideas de forma clara y reflexionar sobre su aprendizaje.

Competencias

- Comprender conceptos básicos de informática y tecnología en un lenguaje accesible para su edad.
- Desarrollar pensamiento computacional y habilidades de resolución de problemas para aplicar en situaciones reales.
- Usar de forma segura y responsable las tecnologías y la información digital.
- Trabajar de manera colaborativa, comunicarse claramente y aportar ideas en entornos digitales.
- Utilizar herramientas digitales básicas para crear, editar y presentar contenidos de forma creativa.
- Aprender con autonomía, organizar tareas y evaluar su propio progreso.

Requerimientos

- Ordenador o tablet con acceso a internet y software básico de procesamiento de textos y edición de imágenes (o equivalente en línea).
- Navegador actualizado y cuenta institucional o educativa para guardar trabajos y compartirlos con el docente.
- Compromiso de participación, puntualidad y respeto a normas de convivencia digital.
- Espacio de trabajo adecuado y vigilancia/acompañamiento de un adulto en casa cuando sea necesario.
- Materiales para actividades prácticas y disposición para trabajar en parejas o grupos pequeños.

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a PHP y MySQL

Objetivos de Aprendizaje

- **Objetivo específico 1:** Identificar qué es PHP como lenguaje de servidor y entender dónde se ejecuta en una página web.
- **Objetivo específico 2:** Reconocer para qué sirve PHP en el desarrollo web, especialmente para generar contenido dinámico y procesar datos simples de formularios.
- **Objetivo específico 3:** Comprender de manera conceptual la relación entre PHP y bases de datos (MySQL) para almacenar y recuperar información.

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: ¿Qué es PHP?

1. Descripción corta: PHP es un lenguaje de programación que se ejecuta en el servidor para generar páginas web dinámicas.
2. Ejemplos simples: un script que imprime "Hola, mundo" y muestra la fecha actual.

2. Tema 2: ¿Para qué sirve PHP?

1. Descripción corta: Permite crear contenido que cambia según el usuario o la hora, y procesar datos de formularios.
2. Ejemplos simples: un formulario HTML cuyo procesamiento genera una salida personalizada usando PHP.

3. Tema 3: Introducción a MySQL y PHP

1. Descripción corta: MySQL es una base de datos; PHP puede conectarse a ella para almacenar y recuperar información de forma simple.
2. Ejemplos simples: explicación conceptual de una consulta básica y qué resultados puede devolver.

Actividades

- **Actividad 1: Exploración de conceptos**

Breve descripción: En parejas, discuten qué es PHP y para qué se utiliza, identificando ejemplos simples que podrían aparecer en una página web.

Puntos clave: Diferenciar PHP de HTML; entender que PHP genera contenido dinámico en el servidor.

Aprendizaje esperado: Comprender que PHP interviene en la generación de contenido dinámico antes de que la página llegue al navegador.

- **Actividad 2: Tu primer archivo PHP**

Breve descripción: Escribir un archivo .php que muestre un mensaje de bienvenida y la fecha.

Puntos clave: Estructura básica de PHP, etiqueta `<?php`, uso de `echo` para imprimir texto.

Aprendizaje esperado: Crear y ejecutar un archivo PHP básico que genere salida en el navegador.

- **Actividad 3: Conceptos de bases de datos (conceptual)**

Breve descripción: Analizar qué es una base de datos y cómo PHP podría interactuar con ella de forma conceptual, sin código de bases de datos.

Puntos clave: Idea general de almacenamiento de datos y recuperación mediante consultas.

Aprendizaje esperado: Comprender a alto nivel la relación entre PHP y MySQL sin entrar en detalles de implementación.

Evaluación

La evaluación busca verificar el logro del OBJETIVO GENERAL y de los OBJETIVOS ESPECÍFICOS a través de actividades prácticas, preguntas de revisión y reflexión conceptual.

- **Identificar qué es PHP y para qué se utiliza** — Criterios: explicación verbal o escrita clara de qué es PHP, diferencias con HTML y ejemplos simples. Instrumento: cuestionario breve y revisión de la Actividad 2.
- **Reconocer usos de PHP en el desarrollo web** — Criterios: capaz de describir al menos dos usos (generación de contenido dinámico, procesamiento de formularios). Instrumento: actividad de discusión y entrega de un breve resumen.
- **Comprender la relación entre PHP y MySQL (conceptual)** — Criterios: explicación conceptual de por qué se usa una base de datos con PHP. Instrumento: reflexión escrita y participación en la actividad 3.