

Introducción a la Programación Web: Fundamentos y Práctica para Ingeniería

Ingeniería | Ingeniería de sistemas | para estudiantes universitarios | 4 semanas

Descripción del Curso

Este curso ofrece una introducción integral a la programación web, orientada específicamente a estudiantes universitarios de ingeniería interesados en adquirir habilidades esenciales para desarrollar páginas web funcionales. A lo largo de cuatro semanas, se explorarán los fundamentos del desarrollo web, abarcando desde la estructura básica con HTML, el diseño visual mediante CSS, hasta la interactividad con JavaScript.

El curso está dirigido a estudiantes de ingeniería de sistemas que buscan ampliar su dominio en tecnologías web, sin necesidad de contar con conocimientos previos avanzados en programación. La metodología combina teoría y práctica, promoviendo el aprendizaje activo a través de ejercicios y proyectos que facilitan la aplicación inmediata de los conceptos abordados.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de crear sitios web simples pero completos, integrando estructura, estilo y funcionalidades interactivas, sentando así una base sólida para estudios posteriores o aplicaciones profesionales en el campo del desarrollo web.

Objetivos Generales

- Comprender la estructura y semántica de documentos HTML para construir páginas web accesibles y bien organizadas.
- Aplicar técnicas de diseño con CSS para crear interfaces visualmente atractivas y responsivas.
- Desarrollar scripts básicos con JavaScript para añadir interactividad y dinamismo a las páginas web.
- Integrar y coordinar HTML, CSS y JavaScript en proyectos prácticos de desarrollo web.
- Evaluar y corregir errores comunes en la programación web para asegurar el correcto funcionamiento de los sitios.

Competencias

- Diseñar y estructurar páginas web utilizando HTML5 conforme a estándares actuales.
- Aplicar estilos visuales efectivos mediante CSS para mejorar la presentación y usabilidad.
- Implementar funcionalidades básicas y manejo de eventos en páginas web empleando JavaScript.
- Integrar conocimientos de HTML, CSS y JavaScript para desarrollar sitios web interactivos y funcionales.
- Analizar y resolver problemas técnicos básicos relacionados con la programación web.
- Utilizar herramientas y entornos de desarrollo web para la creación y prueba de proyectos.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de informática y uso de computadoras.
- Acceso a un computador con conexión a internet.
- Editor de código recomendado (por ejemplo, Visual Studio Code, Sublime Text o similar).
- Nociones elementales de lógica de programación (recomendado pero no obligatorio).

Unidades del Curso

Unidad 1: Fundamentos de HTML y Estructura Web

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir las etiquetas básicas de HTML y su función dentro de un documento web, aplicando buenas prácticas de codificación.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de construir la estructura completa de una página web estática utilizando etiquetas semánticas de HTML, asegurando una organización clara y accesible.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y corregir errores comunes en la sintaxis de documentos HTML, garantizando el correcto despliegue de las páginas web en diferentes navegadores.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la accesibilidad y usabilidad de una página web estática mediante el empleo adecuado de etiquetas y atributos HTML.

Contenidos Temáticos

1. Introducción a HTML y su importancia en la web

- Definición y propósito de HTML
- Historia breve y evolución de HTML
- Relación entre HTML, CSS y JavaScript
- Concepto de páginas estáticas vs dinámicas

2. Estructura básica de un documento HTML

- Elementos esenciales: , ,
- Metadatos y su función: ,