

Creación de sitios web dinámicos con JavaScript - Documentación del Curso

Descripción General

Este curso está diseñado para enseñar a los estudiantes cómo utilizar JavaScript en combinación con HTML para crear sitios web dinámicos e interactivos. El curso abarca desde los fundamentos de la sintaxis de JavaScript hasta conceptos más avanzados como la interacción con bases de datos y el uso de Node.js.

Objetivos Generales

- Dominar la sintaxis de JavaScript para el desarrollo web
- Integrar JavaScript con HTML para crear interactividad
- Comprender diferentes modelos de programación web
- Utilizar objetos de código y eventos en el desarrollo
- Trabajar con datos y bases de datos MySQL
- Conocer Node.js y sus aplicaciones

Requisitos Previos

- Conocimientos sobre funciones básicas de sistemas
- Familiaridad con capas de arquitectura del sistema
- Comprensión básica de la estructura HTML, CSS y JavaScript

Contenido por Módulo

Módulo 1: Fundamentos de JavaScript y su Integración

- Sintaxis básica de JavaScript
- Técnicas para incluir JavaScript en documentos HTML
 - Scripts internos vs. externos
 - Ubicación óptima del código en la estructura HTML
- Comparación entre modelos de programación
- Primer contacto con la interactividad en páginas web

Módulo 2: Variables, Funciones y Expresiones

- Declaración y uso de variables en JavaScript
- Tipos de datos comunes y su manipulación
- Creación y llamada de funciones
- Expresiones y operadores
- Ámbito de variables y su importancia

Módulo 3: Eventos y Manipulación del DOM

- Sistema de eventos en JavaScript
- Respuesta a interacciones del usuario

- Manipulación dinámica del contenido de la página
- Objetos de código y su implementación
- Técnicas para modificar estilos y atributos

Módulo 4: Trabajando con Datos

- Tipos de datos fundamentales en programación web
- Las cuatro funciones principales de bases de datos (CRUD)
- Introducción a MySQL y su sintaxis básica
- Creación y manipulación de bases de datos
- Integración de datos en sitios web dinámicos

Módulo 5: Node.js y Tecnologías Avanzadas

- Propósito y funcionamiento de Node.js
- Ventajas de JavaScript en el servidor
- Introducción a marcos y bibliotecas populares
- Implementación de soluciones full-stack con JavaScript

Metodología de Evaluación

- Cuestionarios al final de cada módulo
- Actividades interactivas a lo largo del curso
- Evaluación final con calificación mínima de aprobación del 80%
- Posibilidad de múltiples intentos en evaluaciones

Puntos Clave del Aprendizaje

1. JavaScript es fundamental para la creación de sitios web interactivos
2. La integración adecuada de HTML y JavaScript mejora la experiencia del usuario
3. Los eventos son la base de la interactividad en páginas web
4. Las bases de datos permiten sitios web con contenido dinámico
5. Node.js extiende JavaScript al desarrollo del lado del servidor
6. Los frameworks y bibliotecas facilitan el desarrollo web moderno

Herramientas Recomendadas

- **Editores de código:** Visual Studio Code, Sublime Text, Atom
- **Navegadores para pruebas:** Chrome con DevTools, Firefox Developer Edition
- **Entornos de desarrollo:** Node.js, XAMPP (para MySQL)
- **Herramientas adicionales:** npm, Git para control de versiones

Aplicación Práctica

Al finalizar este curso, los estudiantes estarán capacitados para desarrollar sitios web que respondan a las interacciones del usuario, manejen datos dinámicamente y utilicen tecnologías modernas de desarrollo web basadas en JavaScript.