

Diplomatura:

Desarrollo Web Full Stack con agentes de IA

Objetivos

- Introducir los conceptos fundamentales de la programación web, promoviendo el pensamiento lógico, el diseño centrado en el usuario y el manejo eficiente de herramientas básicas actuales.
- Desarrollar en los asistentes las capacidades avanzadas en el desarrollo de sitios web con tecnologías de vanguardia y agentes de IA utilizadas actualmente en la mayoría de las empresas de IT del mercado laboral.

Temario

MODULO I - Fundamentos y Herramientas IA

- IA Generativa en el Código: Cómo usar LLMs (Modelos de Lenguaje) como tu copiloto de programación sin perder el control.
- Ingeniería de Prompts: Técnicas para pedir código, documentación y correcciones de forma efectiva.
- Arquitectura Web: Cliente vs. Servidor y el protocolo HTTP.
- HTML5 Semántico: Estructura moderna, SEO y nuevos elementos multimedia (Video/Audio).
- Git y GitHub: Control de versiones asistido por IA.
- Lógica de Programación: Algoritmos, diagramas de flujo y estructuras de control esenciales.

MODULO II - Herramientas de Frontend Moderno

- CSS3 Profesional: Modelo de caja, selectores avanzados y especificidad.
- Layouts Flexibles: Dominando Flexbox y CSS Grid para maquetación.
- Diseño Responsivo: Estrategias *Mobile First*, unidades de viewport y funciones modernas (clamp, min, max).
- UI y UX Dinámica: Transiciones, transformaciones y animaciones con CSS puro.
- Formularios y Accesibilidad: Creación de interfaces de Login modernas y accesibles para todos.

MODULO III - El Cerebro del Navegador (JavaScript Vanilla)

- JavaScript Moderno (ES6+): Variables, Arrow Functions y Template Literals.
- Manipulación del DOM: Cómo modificar el HTML y CSS en tiempo real mediante código.
- Manejo de Datos Avanzado: Dominio de Arrays (map, filter, reduce, find) para gestionar catálogos de productos.
- Persistencia Local: Uso de LocalStorage para guardar el carrito de compras en el navegador.
- Conexión con el Mundo: Asincronía, Promesas y consumo de APIs con fetch.

MODULO IV - Backend Robusto y Seguridad

- Node.js y TypeScript: Desarrollo de servidores potentes con tipado estático para evitar errores.
- APIs RESTful: Creación de endpoints profesionales (GET, POST, PUT, DELETE).
- Seguridad Web: Cómo proteger tu aplicación de ataques comunes.
- Autenticación Real: Implementación de Login seguro con JWT (JSON Web Tokens) y encriptación de contraseñas con Bcrypt.
- Middlewares: Interceptores de peticiones para validar usuarios.

MÓDULO V - Persistencia e Integración Final

- Bases de Datos: Comparativa SQL vs NoSQL.
- MongoDB y Mongoose: Modelado de datos (Usuarios, Productos, Órdenes) en bases de datos documentales.
- Integración Fullstack: Conectando el Frontend con el Backend y la Base de Datos.
- Despliegue (Deploy): Publicación de tu aplicación en la nube.
- Ética y Futuro: Responsabilidad en el uso de código generado por IA.

✂ Herramientas que se utilizarán

- Visual Studio Code (Editor de Código)
- Herramientas de IA (Copilot, ChatGPT o equivalentes)
- Node.js & NPM
- Git & GitHub
- Postman (Pruebas de API)
- MongoDB (Base de Datos)