5 de noviembre de 2026

Laboratorio de Multimedia e Internet

Curso de JavaScript - Básico

Objetivo

Proporcionar al estudiante una base sólida en JavaScript, permitiéndole comprender cómo funciona el lenguaje, cómo manipular datos, interactuar con el navegador y aplicar conceptos fundamentales de programación.

Temario

Tema 1 — Fundamentos de JavaScript

1.1 ¿Qué es JavaScript y cómo funciona en el navegador?
1.2 Declaración de variables y constantes (*var*, *let*, *const*)
1.3 Alcance de las variables (scope)
1.4 Tipos de datos (*number*, *string*, *boolean*)
1.5 Valores especiales (*null*, *undefined*, *NaN*)
1.6 Conversión de tipos de datos
1.7 Métodos básicos de cadenas de texto (*includes*, *slice*, *toUpperCase*, *toLowerCase*)
1.8 Operadores aritméticos, relacionales y lógicos
1.9 Operadores de asignación, incremento y decremento
1.10 Comparación estricta (=== vs. ==)
1.11 Operador ternario

Tema 2 — Funciones y Estructuras de Control

2.1 Estructuras condicionales (*if*, *else*, *else if*)
2.2 Estructura condicional *switch*
2.3 Ciclo *for* (uso de *break* y *continue*)
2.4 Ciclos *while* y *do-while*
2.5 Funciones tradicionales (*function*)

2.6 Parámetros, argumentos y valores de retorno
2.7 Arrow functions

Tema 3 — Objetos, Arreglos y Métodos Comunes

3.1 Creación y estructura de objetos
3.2 Acceso, modificación, adición y eliminación de propiedades
3.3 Recorrido de objetos (*for-in*, *Object.keys*, *Object.values*)
3.4 Arreglos: creación, acceso y modificación
3.5 Propiedad *length* y recorrido de arreglos
3.6 Métodos esenciales de arreglos (*push*, *pop*, *shift*, *unshift*, *includes*, *indexOf*, *slice*)
3.7 Métodos de procesamiento de arreglos (*forEach*, *map*, *filter*)

Tema 4 — Manipulación del DOM (Document Object Model)

4.1 ¿Qué es el DOM y cómo se relaciona con HTML?
4.2 Acceso y selección de elementos (*getElementById*, *querySelector*, *querySelectorAll*)
4.3 Modificación del contenido HTML (*textContent*, *innerText*, *innerHTML*)
4.4 Manipulación de atributos (*getAttribute*, *setAttribute*)
4.5 Modificación de clases y estilos CSS (*classList*, *style*)
4.6 Creación, inserción y eliminación de elementos (*createElement*, *append*, *remove*)

Tema 5 — Eventos

5.1 Manejo de eventos (*addEventListener*, *removeEventListener*)
5.2 Eventos del mouse (*click*, *dblclick*, *mouseenter*, *mouseleave*)
5.3 Eventos de teclado (*keydown*, *keyup*)
5.4 Eventos de formularios (*input*, *change*, *submit*)
5.5 Objeto *event* y comportamiento de *preventDefault()*
5.6 Eventos de desplazamiento (*scroll*)

Proyecto Final

- Integración de estructuras de control, funciones y estructuras de datos.
- Manipulación dinámica del DOM.
- Implementación de eventos e interacción con el usuario.
- Validación y procesamiento de datos.
- Actualización dinámica del contenido de una página web.