**Conceptos básicos de JavaScript**

**CONTENIDO**

[**¿Qué es JavaScript? 3**](#_heading=h.v59ierqnph09)

[**Sintaxis Básica 3**](#_heading=h.n8ppv28ztdxm)

[**Manipulación del DOM 4**](#_heading=h.lkoydjktjc4r)

[**Eventos 5**](#_heading=h.w8uali1zi0sp)

[**AJAX y Fetch API 5**](#_heading=h.2malb1f58pli)

[**Buenas Prácticas 6**](#_heading=h.5a4lwwgobe5)

### **¿Qué es JavaScript?**

JavaScript es un lenguaje de programación que se ejecuta en el navegador del usuario y permite realizar tareas como manipular elementos de la página, manejar eventos (como clics y teclas presionadas), realizar operaciones matemáticas, interactuar con servidores a través de AJAX, y mucho más.

### **Sintaxis Básica**

JavaScript tiene una sintaxis similar a otros lenguajes de programación con elementos como variables, tipos de datos, operadores, estructuras de control y funciones.

**Variables**: Se utilizan para almacenar datos que pueden ser números, cadenas de texto, arrays, objetos, etc.  
  
let numero = 5;

const nombre = "Ana";

var esVisible = true;

**Tipos de Datos**: JavaScript es un lenguaje de tipado dinámico, soporta tipos como números, cadenas, booleanos, objetos, entre otros.

let edad = 30; // Número

let nombre = "Carlos"; // Cadena de texto

let activo = true; // Booleano

let usuario = {nombre: "Carlos", edad: 30}; // Objeto

**Operadores**: Se utilizan para realizar operaciones matemáticas, de comparación o lógicas.

let suma = 10 + 5; // Suma

let esMayor = 10 > 5; // Comparación

let resultado = (5 > 3) && (10 < 15); // Lógico

**Estructuras de Control**: Incluyen condicionales y bucles para controlar el flujo del programa.  
  
if (edad > 18) {

console.log("Adulto");

} else {

console.log("Menor");

}

for (let i = 0; i < 5; i++) {

console.log(i);

}

**Funciones**: Bloques de código diseñados para realizar una tarea específica, se pueden llamar varias veces.

function saludar(nombre) {

return "Hola " + nombre;

}

console.log(saludar("Luis"));

### **Manipulación del DOM**

Una de las características más poderosas de JavaScript es su capacidad para manipular el Document Object Model (DOM), que es la estructura de objetos que forma el contenido de la web.

**Seleccionar elementos**:  
  
let titulo = document.getElementById("titulo");

let items = document.getElementsByClassName("item");

**Modificar contenido**:  
  
titulo.textContent = "Nuevo Título";

**Crear y añadir elementos**:

let nuevoElemento = document.createElement("p");

nuevoElemento.textContent = "Este es un nuevo párrafo";

document.body.appendChild(nuevoElemento);

### **Eventos**

JavaScript permite manejar eventos del usuario, como clics, movimientos del ratón, pulsaciones de teclas, etc.

let boton = document.getElementById("miBoton");

boton.addEventListener("click", function() {

alert("¡Hiciste clic en el botón!");

});

### **AJAX y Fetch API**

JavaScript puede realizar solicitudes HTTP para obtener o enviar datos a un servidor de manera asíncrona usando AJAX o la moderna Fetch API.

fetch('https://api.ejemplo.com/datos')

.then(response => response.json())

.then(data => console.log(data))

.catch(error => console.error('Error:', error));

### **Buenas Prácticas**

Al escribir JavaScript, es importante seguir buenas prácticas como utilizar let y const para la declaración de variables, escribir código limpio y bien comentado, y manejar adecuadamente errores y excepciones.