

# Introducción a Javascript

Julian F. Latorre

9 de octubre de 2024

# Contenido

¿Qué es JavaScript?

Historia y evolución

¿Por qué aprender JavaScript?

Entorno de desarrollo

Tu primer programa

Sintaxis básica

Tipos de datos

Operadores

Estructuras de datos

Funciones

DOM

Control de flujo

Conclusión

# ¿Qué es JavaScript?

- ▶ Lenguaje de programación de alto nivel
- ▶ Interpretado y orientado a objetos
- ▶ Creado por Brendan Eich en 1995
- ▶ Características principales:
  - ▶ Interpretado
  - ▶ Dinámico
  - ▶ Débilmente tipado
  - ▶ Multiplataforma
  - ▶ Orientado a objetos

# Historia y evolución de JavaScript



## ¿Por qué aprender JavaScript?

- ▶ Ubicuidad
- ▶ Versatilidad
- ▶ Comunidad activa
- ▶ Demanda laboral
- ▶ Evolución constante

## Entorno de desarrollo

- ▶ Navegador web: Chrome, Firefox, Safari, Edge
- ▶ Editor de texto: VS Code, Sublime Text, Atom
- ▶ Consola del navegador

`images/dev-environment.png`

# Tu primer programa en JavaScript

```
console.log("Hola, mundo!");
```

images/console-output.png

# Sintaxis básica de JavaScript

```
// Comentario de una l nea

/*
    Comentario
    de m ltiples l neas
*/

let miVariable = "Hola";
const PI = 3.14159;

if (condicion) {
    // c digo
}
```



# Tipos de datos en JavaScript

- ▶ Number
- ▶ String
- ▶ Boolean
- ▶ Undefined
- ▶ Null
- ▶ Symbol
- ▶ Object

```
let num = 42;  
let str = "Hola";  
let bool = true;  
let undef;  
let nulo = null;  
let obj = {nombre: "Ana"};
```

# Operadores en JavaScript

## Aritméticos:

```
5 + 3 // 8
10 - 4 // 6
3 * 4 // 12
20 / 5 // 4
17 % 3 // 2
```

## Comparación y lógicos:

```
5 == "5" // true
5 === "5" // false
10 != 5 // true
true && false // false
true || false // true
!true // false
```

# Estructuras de datos básicas

## Arrays:

```
let frutas = ["manzana", "banana", "naranja"];  
console.log(frutas[0]); // "manzana"  
frutas.push("pera");
```

## Objetos:

```
let persona = {  
  nombre: "Ana",  
  edad: 28,  
  profesion: "ingeniera"  
};  
console.log(persona.nombre); // "Ana"  
persona.ciudad = "Madrid";
```

# Introducción a las funciones

```
function saludar(nombre) {  
    console.log("Hola, " + nombre + "!");  
}  
  
saludar("Mar a"); // Imprime: Hola, Mar a!  
  
function sumar(a, b) {  
    return a + b;  
}  
  
let resultado = sumar(5, 3);  
console.log(resultado); // 8
```

# El DOM (Document Object Model)

## Selección de elementos:

```
let elementoPorId = document.getElementById("miId");  
let elementosPorClase = document.  
    getElementsByClassName("miClase");  
let elemento = document.querySelector("#miId");
```

## Modificación de elementos:

```
let miElemento = document.getElementById("miId");  
miElemento.textContent = "Nuevo texto";  
miElemento.style.color = "red";
```

# Control de flujo

## Condicionales:

```
let edad = 18;  
if (edad >= 18) {  
    console.log("Eres mayor de edad");  
} else {  
    console.log("Eres menor de edad");  
}
```

## Bucles:

```
for (let i = 0; i < 5; i++) {  
    console.log(i);  
}  
  
let contador = 0;  
while (contador < 5) {  
    console.log(contador);  
    contador++;  
}
```

## Conclusión

- ▶ JavaScript es fundamental para el desarrollo web moderno
- ▶ Hemos cubierto los conceptos básicos:
  - ▶ Sintaxis
  - ▶ Tipos de datos
  - ▶ Operadores
  - ▶ Estructuras de datos
  - ▶ Funciones
  - ▶ DOM
  - ▶ Control de flujo
- ▶ Este es solo el comienzo de tu viaje con JavaScript
- ▶ Practica constantemente para dominar el lenguaje

## Recursos adicionales

- ▶ MDN Web Docs - JavaScript
- ▶ W3Schools JavaScript Tutorial
- ▶ JavaScript.info
- ▶ Eloquent JavaScript

