

Variables, Tipos de Datos y Operadores en JavaScript

Julian F. Latorre

October 11, 2024

Contenido

Variables en JavaScript

Tipos de Datos

Operadores

Coerción de Tipos y typeof

¿Qué es una Variable?

- ▶ Una variable es como una caja etiquetada para almacenar información
- ▶ En JavaScript, usamos variables para guardar y manipular datos



Etiqueta
Datos

Declaración de Variables

- ▶ **var**: Forma tradicional
- ▶ **let**: Alcance de bloque (ES6)
- ▶ **const**: Para constantes (ES6)

```
var nombre = "Juan";  
let edad = 25;  
const PI = 3.14159;
```

Reglas para Nombrar Variables

- ▶ Pueden contener letras, dígitos, _ y \$
- ▶ Deben comenzar con letra, \$ o _
- ▶ Son sensibles a mayúsculas y minúsculas
- ▶ No pueden ser palabras reservadas

miVariable



Válido

123abc



Inválido

Tipos de Datos Primitivos

- ▶ Number
- ▶ String
- ▶ Boolean
- ▶ Undefined
- ▶ Null
- ▶ Symbol (ES6)



Ejemplos de Tipos de Datos

```
let numero = 42;           // Number
let texto = "Hola Mundo";  // String
let esVerdadero = true;    // Boolean
let noDefinido;            // Undefined
let nulo = null;           // Null
let simbolo = Symbol();    // Symbol
```

Objetos y Arrays

Objeto:

```
let persona = {  
  nombre: "Mar a",  
  edad: 30,  
  saludar: function() {  
    console.log("Hola!")  
  };  
};
```

Array:

```
let frutas = [  
  "manzana",  
  "banana",  
  "naranja"  
];
```


Operadores Aritméticos

Operador	Descripción
+	Suma
-	Resta
*	Multiplicación
/	División
%	Módulo
**	Exponenciación

Operadores Lógicos

Operador	Descripción
&&	AND lógico
	OR lógico
!	NOT lógico



AND



OR



NOT

Operadores de Asignación

Asignación:

▶ $=$

▶ $+=$

▶ $-=$

▶ $*=$

▶ $/=$

▶ $\%=$

Operadores de Comparación

Comparación:

▶ $==$

▶ $===$

▶ $!=$

▶ $!==$

▶ $>$

▶ $<$

▶ \geq

▶ \leq

Coerción de Tipos

JavaScript realiza coerción de tipos automáticamente:

```
console.log("5" + 3);    // "53" (string)
console.log("5" - 3);    // 2 (number)
console.log(true + 1);   // 2 (number)
```



Operador typeof

El operador `typeof` nos permite verificar el tipo de una variable o expresión:

```
console.log(typeof 42);           // "number"  
console.log(typeof "Hola");       // "string"  
console.log(typeof true);         // "boolean"  
console.log(typeof undefined);    // "undefined"  
console.log(typeof null);         // "object"  
console.log(typeof {});           // "object"  
console.log(typeof []);           // "object"  
console.log(typeof function(){}); // "function"
```

Conclusión

- ▶ Hemos cubierto los conceptos fundamentales de JavaScript:
 - ▶ Variables
 - ▶ Tipos de datos
 - ▶ Operadores
- ▶ Estos son los bloques de construcción básicos para cualquier programa en JavaScript
- ▶ En las próximas clases, construiremos sobre estos conceptos



Recursos Adicionales

- ▶ MDN Web Docs: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>
- ▶ JavaScript.info: <https://javascript.info/>
- ▶ Eloquent JavaScript: <https://eloquentjavascript.net/>

Recursos

