



# <Bootcamp> Makaia

## Código y programación

---

### Sesión 3 - Introducción a JavaScript

WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



# Agenda

1

Definición

2

Características

3

Definición de variables

4

Operadores aritméticos

JS



# Introducción a JavaScript

Una página web puede estar construida empleando solo HTML y CSS. Si bien con estos dos lenguajes es posible:

1. Crear, editar y mostrar contenido e información,
2. Construir interfaces visualmente más agradables para el usuario con animaciones y transiciones.

Sin embargo, utilizar exclusivamente CSS y HTML limita funcionalidad de la página y la interacción entre el usuario y la interfaz.

Fuente:

<https://lenguajejs.com/javascript/introduccion/que-es-javascript/>



# Definición

JavaScript es un **lenguaje de programación**, o lo que es lo mismo, un mecanismo con el que podemos decirle a nuestro navegador que tareas debe realizar, en que orden y cuantas veces, que se utiliza para crear páginas webs dinámicas.

Leer mas en:

1. <https://desarrolloweb.com/articulos/enfoque-aprender-programacion-javascript.html>
2. <https://uniwebsidad.com/libros/javascript/capitulo-1>



# Características

JavaScript es un **lenguaje**:

1. **interpretado:** El navegador lee línea por línea el código, sin la necesidad de compilar.
2. **orientado a objeto:** Soporta la programación orientada a objetos (POO), diseño de software a través de un conjunto de objetos que cooperan entre sí.
3. **débilmente tipado:** Los tipos distintos de datos (enteros, strings, booleanos, etc.) no están definidos en el lenguaje.
4. **dinámico:** No requiere de compilación previa y permite declarar por ejemplo variables cuyo valor se conocerá al momento de su ejecución.



# ¿Cómo empezar con JavaScript?

1. Crear archivo `script.js`
2. Dentro del archivo declarar las siguientes líneas:

```
alert('El archivo .js está correctamente enlazado');
```

3. Dentro de la etiqueta `<body></body>` en el archivo `.html`, incluir la línea:

```
<script type="text/javascript" src="./script.js"></script>
```

WWW.MAKAIA.ORG

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



WWW.MAKAIA.ORG



# ¿Cómo empezar con JavaScript?

3. Dentro de la etiqueta `<body></body>` en el archivo .html, incluir la línea:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7      <title>Ejemplo JavaScript</title>
8  </head>
9  <body>
10     <h1>Hola mundo!</h1>
11     <h2>Este es un Ejemplo</h2>
12     <script type="text/javascript" src="./script.js"></script>
13 </body>
14 </html>
```





# ¿Cómo declarar variables?

*¿Qué son las variables?*

Las variables en los lenguajes de programación siguen una lógica similar a las variables utilizadas en otros ámbitos como las matemáticas. Una variable es un elemento que se emplea para **almacenar** y **hacer referencia** a otro valor. Gracias a las variables es posible crear "*programas genéricos*", es decir, programas que funcionan siempre igual independientemente de los valores concretos utilizados.

Fuente:

<https://uniwebsidad.com/libros/javascript/capitulo-3/variables>

W W W . M A K A I A . O R G

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



W W W . M A K A I A . O R G





# ¿Cómo declarar variables?

## *Tipos de declaraciones de variables*

**var :** Palabra clave (o palabra reservada) que declara una variable en un ámbito global y de manera opcional se permite inicializarla con un valor. Es una mala práctica trabajar con variables globales.

```
var year;  
year = 2022;
```

```
var year = 2022;
```

**let :** Palabra reservada que declara una variable en un ámbito local y que de manera opcional permite inicializarla con un valor.

```
let year;  
year = 2022;
```

```
let year = 2022;
```

**const :** Palabra reservada que declara un nombre de constantes en un ámbito local y que de manera opcional permite inicializarla con un valor.

```
const year =  
2022;
```

W W W . M A K A I A . O R G

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



W W W . M A K A I A . O R G



# Operadores aritméticos

*¿Qué son?*

Los operadores permiten manipular el valor de las variables, realizar operaciones matemáticas con sus valores y comparar diferentes variables. De esta forma, los operadores permiten a los programas realizar cálculos complejos y tomar decisiones lógicas en función de comparaciones y otros tipos de condiciones.

Fuente:

<https://uniwebsidad.com/libros/javascript/capitulo-3/operadores>

W W W . M A K A I A . O R G

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



W W W . M A K A I A . O R G



# Operadores aritméticos

Operador	Nombre	Propósito	Ejemplo
+	Adición	Suma dos números juntos.	$6 + 9$
-	Resta	Resta el numero de la derecha del de la izquierda.	$20 - 15$
*	Multiplicación	Multiplica dos números juntos.	$3 * 7$
/	División	Divide el número de la izquierda por el de la derecha.	$10 / 5$
%	Sobranter (también llamado módulo)	Retorna el restante después de dividir el número de la izquierda en porciones enteras del de la derecha.	$8 \% 3$ (retorna 2, como tres está dos veces en 8, quedando 2 restantes.)

Fuente:

[https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First\\_steps/Math](https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/Math)

W W W . M A K A I A . O R G

Carrera 43 A # 34 - 155. Almacentro. Torre Norte. Oficina 701  
Medellín (Antioquia), Colombia



W W W . M A K A I A . O R G



■ [WWW.MAKAIA.ORG](http://WWW.MAKAIA.ORG)  
Info: [comunicaciones@makaia.org](mailto:comunicaciones@makaia.org)

Corporación MAKAI A  
Medellín, Colombia  
Carrera 43A – 34-155. Almacentro  
Torre Norte, Oficina 701  
Teléfono: (+574) 448 03 74  
Móvil: (+57) 320 761 01 76

