



Javascript

Parte I

{desafío}
latam_





- Objetivo de la sesión

- Contenidos
- Quizzes

- Reflexión



Inicio



10 minutos

{**desafío**}

latam_

`/* Implementar scripts locales y externos en un documento HTML, para integrar JavaScript a un proyecto web.*/`

`/* Emplear declaraciones, valores, expresiones y operadores, de acuerdo a la sintaxis de JavaScript. */`

`/* Utilizar correctamente las variables y tipos de datos de JavaScript, para realizar operaciones de asignación, aritméticas y de comparación. */`

Objetivos de la sesión

- Introducción a Javascript.
- Operaciones con Javascript.



Contenidos a tratar



Desarrollo



90 minutos

{desafío}
latam_

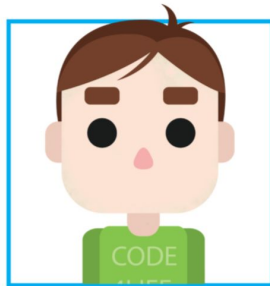
`/* Introducción a Javascript */`

¿Qué es JavaScript?

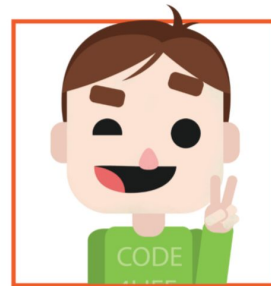
JavaScript es un lenguaje mediante el cual se crean documentos que contienen instrucciones (scripts), que se ejecutan cuando se carga una página web (al leer la página) o cuando se produce un suceso determinado (eventos, como hacer click sobre un vínculo).



HTML
(Estructura)



CSS
(Apariencia)



JAVASCRIPT
(Animación)

Fuente: Desafío Latam.

Algunos ejemplos de JavaScript



Fuente: [TheFWA](#).



Fuente: [Promoflex](#).

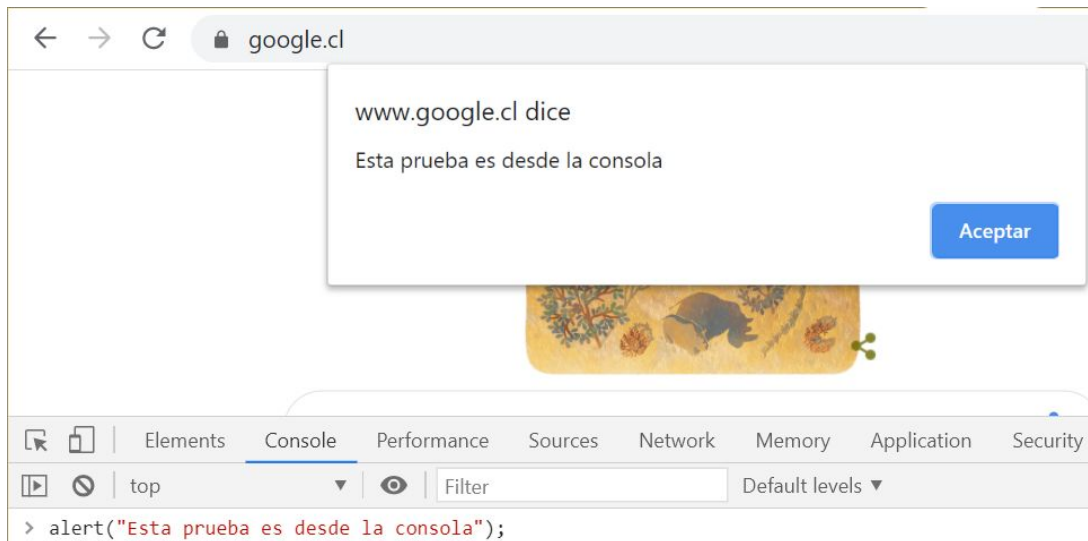


Fuente: [Pinterest](#).

Agregando JS

Inspector de elementos

En la pestaña `console`, podremos ejecutar código JavaScript. Por ejemplo, al ejecutar el código: `alert("Esta prueba es desde la consola");` se mostrará lo siguiente:



Fuente: Desafío Latam.

Agregando JS

Desde el mismo archivo HTML

Para hacer esto, una de las opciones que tenemos es incluir el código en una etiqueta `<script> ... </script>`. Ésta podemos colocarla tanto dentro de la etiqueta `<head>` como de la etiqueta `<body>`.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Probando JS</title>
  </head>
  <body>

    <script>
      alert("Esta prueba es desde la etiqueta script");
    </script>
  </body>
</html>
```

Agregando JS

Desde un archivo JS

Podemos escribir JavaScript en un archivo externo al HTML. Para vincularlo a la etiqueta `<script>` le debemos añadir el atributo `src` con valor de la ruta del archivo.

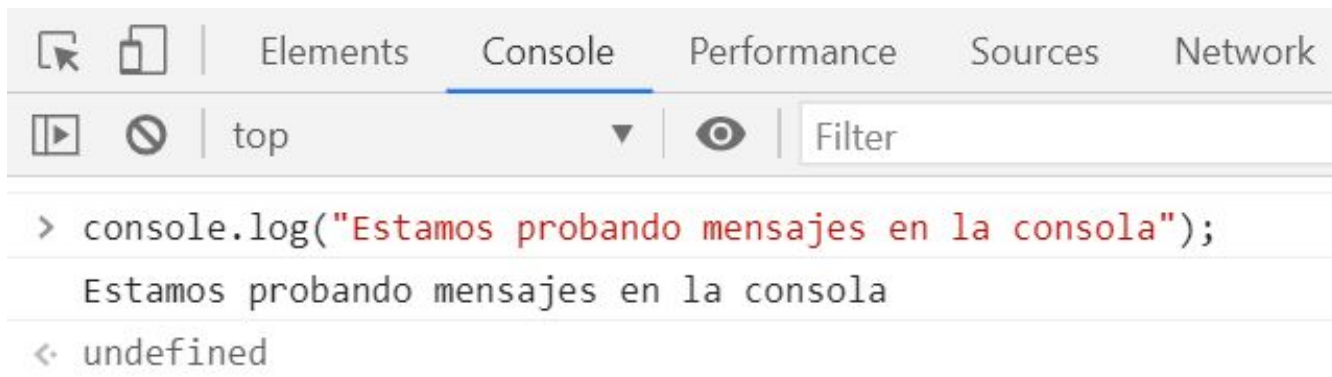
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Probando JS</title>
  </head>
  <body>

    <script
src="assets/js/script.js"></script>
  </body>
</html>
```

Console log

```
console.log("Estamos probando mensajes en la consola");
```

Nos mostrará el siguiente mensaje:



Declaraciones y sintaxis

- Un programa es una lista de "instrucciones" para ser "ejecutadas" por un computador.
- En un lenguaje de programación, estas instrucciones de programación se denominan declaraciones.
- Un script de JavaScript es una lista de declaraciones.



Declaraciones de JavaScript



Sintaxis de JavaScript

Sintaxis de JavaScript

Valores literales

Los valores de tipo literales se escriben como se muestra a continuación:

```
100
```

```
0.5
```

```
"Hola a todos"
```

Sintaxis de JavaScript

Valores variables

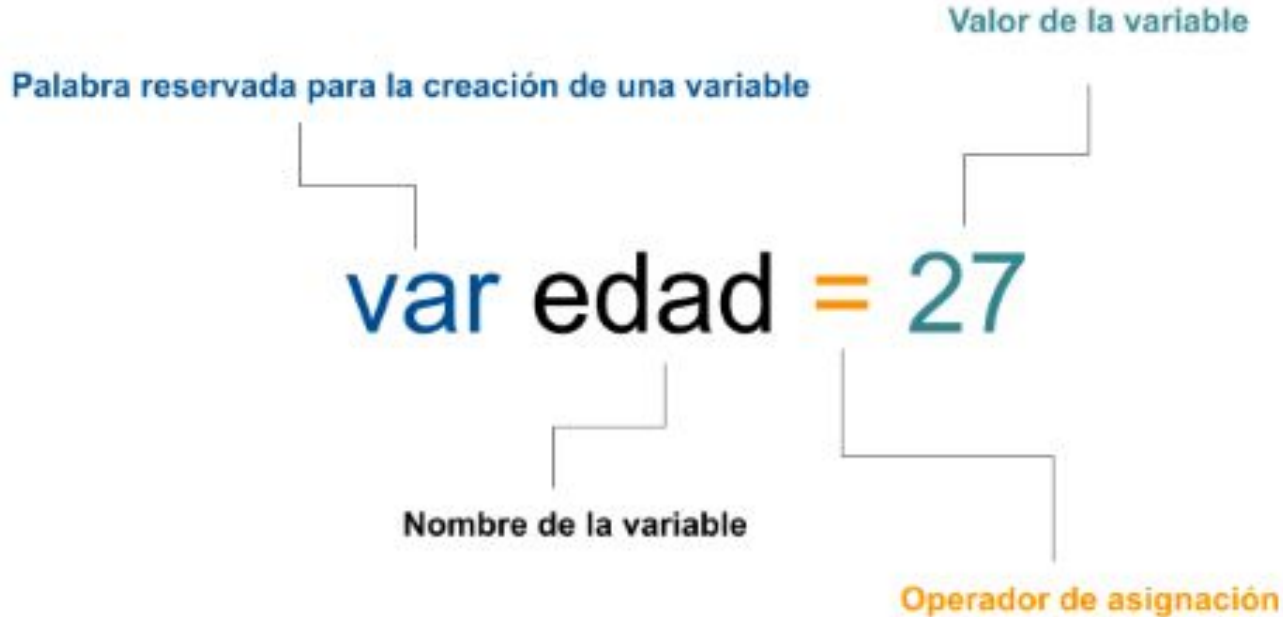
Los valores de tipo variables se escriben como se muestra a continuación:

```
var numero = 100;  
  
var numero2 = 0.5;  
  
var frase = "Hola a todos";
```

Una variable se emplea para almacenar y hacer referencia a un valor.

Sintaxis de JavaScript

Valores variables



Sintaxis de JavaScript

Operadores



Sintaxis de JavaScript

Expresiones

Una expresión es cualquier unidad de código válida que se resuelve en un valor. Es una combinación de valores, variables y operadores, que computa un valor. El cómputo se llama evaluación. Una expresión puede contener distintos tipos de valores (literales o variables) y estos pueden ser de distintos tipos de datos. En los siguientes casos, la expresión se evalúa como 7:


```
x = 7
```

```
3 + 4
```

Sintaxis de JavaScript

Palabras clave

- Las palabras clave son identificadores que tienen un significado especial en JavaScript.
- Las declaraciones de JavaScript a menudo comienzan con una palabra clave para identificar la acción que se realizará.

abstract	continue	float			protected	throws
arguments	debugger	extends			public	transient
boolean	default	false			return	true
break	delete	function			short	try
byte	do	final	import	package	static	typeof
case	double	goto	in	private	super	var
catch	else	if	instanceof	long	switch	void
char	enum	finally	int	native	synchronized	volatile
class	eval	float	interface	new	this	while
const	export	implements	let	null	throw	with

Sintaxis de JavaScript

Comentarios

- No todas las declaraciones de JavaScript son "ejecutadas";
- El código después de `//` o entre `/ *` y `* /` se trata como un comentario;
- Los comentarios son ignorados, y no serán ejecutados;
- Los comentarios son muy útiles para documentar el código.

Tipos de datos y variables

Tipos de datos y variables

¿Qué es una variable?



“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.” (Uniwebsidad, s.f.)

Tipos de datos y variables

Sintaxis de una variable

Se compone por la palabra reservada `var`, seguida del nombre o identificador de la variable, con un símbolo `=` para la asignación y finalmente su valor (como se escriba también dependerá del tipo de dato).

El identificador debe cumplir las siguientes normas:

- Solo puede estar formado por letras, números y los símbolos \$ (dólar) y _ (guión bajo);
- El primer caracter no puede ser un número.

Tipos de datos y variables

Sintaxis de una variable

Tipo de dato numérico (*integer* y *float*):

```
var entero = 10;  
var decimal = 2.5;
```

Tipo de dato cadena de texto (string):

```
var frase = "Hola ¿Como estas?";  
var letra = "d";
```

Si se quiere incluir...	Se debe incluir...
Un salto de línea	\n
Un tabulador	\t
Una comilla simple	\'
Una comilla doble	\"
Un backslash	\\

Tipos de datos y variables

Sintaxis de una variable

Tipo de dato verdadero o falso (boolean)

Una variable de tipo boolean almacena un tipo especial de valor que solamente puede tomar dos valores: true (verdadero) o false (falso). No se puede utilizar para almacenar números y tampoco permite guardar cadenas de texto.

Operadores de asignación

Operadores de asignación

¿Qué son?

Los operadores permiten a los programas realizar cálculos complejos y tomar decisiones lógicas en función de comparaciones y otros tipos de condiciones.

- Asignación básica;
- Asignación de adicción;
- Asignación de sustracción;
- Asignación de multiplicación;
- Asignación de división;
- Asignación de resto;
- Entre otros.

Operadores de asignación

¿Qué son?

¿Qué crees que muestra
el siguiente código?

```
var valor1 = 2;  
var valor2 = 5;  
valor1 = valor2;  
  
alert(valor1);
```

Operadores de asignación

Operadores aritméticos

Operador	Operación	Sintaxis
+	Adición	<code>var sumando1 = 5; var sumando2 = 4; var total_suma = sumando1 + sumando2;</code>
-	Sustracción	<code>var minuendo = 6; var sustraendo = 3; var total_resta = minuendo - sustraendo;</code>
*	Multiplicación	<code>var factor1 = 2; var factor2 = 6; var total_multi = factor1 * factor2;</code>
/	División	<code>var dividendo = 9; var divisor = 3; var total_divi = dividendo / divisor;</code>
%	Módulo de división	<code>var dividendo = 9; var divisor = 3; var total_modulo = dividendo % divisor;</code>

Operadores de asignación

Operadores aritméticos

¿Qué crees que muestra
el siguiente código?

```
var sumando1 = 5;  
var sumando2 = 4;  
  
var total_suma = sumando1 +  
sumando2;  
  
alert(total_suma);
```

Operadores de asignación

Operadores aritméticos

¿Qué crees que muestra
el siguiente código?

```
var dividendo = 8;
```

```
var divisor = 4;
```

```
var total_modulo = dividendo  
% divisor;
```

```
alert(total_modulo);
```

Operadores de asignación

Operadores de comparación

Operador	Significado
>	Mayor que
<	Menor que
==	Igual que
!=	Distinto de
>=	Mayor o igual que
<=	Menor o igual que
===	Idéntico que
!==	No idéntico que

Operadores de asignación

Operadores de comparación

¿Qué crees que muestra
el siguiente código?

```
var variable1 = 5;  
var variable2 = "5";
```

```
alert(variable1 == variable2);  
alert(variable1 === variable2);
```

prompt()

prompt() ¿Qué es?

La función `prompt()`, al igual que `alert()` es un método del objeto `Window`, permite mostrar información por pantalla. Esta función se utiliza cuando el usuario ingresa datos por medio del teclado.

```
var nombre = prompt ("Ingrese  
su nombre", "")  
alert("Hola "+nombre);
```

document.write()


document.write() ¿Qué es?

Esta función es un método del objeto document y lo que hace es escribir en la página el texto que se ingresa como parámetro.

```
var nombre = prompt ("Ingrese  
su nombre", "")  
document.write("Hola " +  
nombre);
```


A continuación desarrollaremos un ejercicio donde ingresaremos información en una tabla HTML a partir de datos ingresados por el usuario. Para esto ocuparemos el método [getElementById](#) del objeto **document** que nos ayudará a manipular elementos HTML para modificar sus contenidos, viendo el cambio instantáneamente en el navegador.

Crea un nuevo proyecto en donde tengas integrado el CDN de Bootstrap CSS y un archivo **index.js** alojado en la carpeta assets/js. ¿Listo? ¡Comencemos!



Ejercicio Guiado: Agregando datos dinámicamente a una tabla HTML



Quizzes



35 minutos

{desafío}
latam_



Cierre



15 minutos

{desafío}
latam_

- Según lo visto en la sesión: ¿Por qué Java nos permite entregar lógica y dinamismo a nuestros sitios?

Reflexionemos



*Academia de
talentos digitales*

www.desafiolatam.com



/DesafioLatam



/DesafioLatam



/DesafioLatam



/DesafioLatam