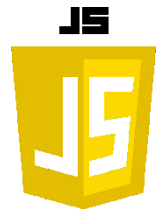


JavaScript

JavaScript es el lenguaje de programación usado para las páginas web, compatible con todos los navegadores.

Es el lenguaje **del lado del cliente**, del lado del Front End. Permite crear elementos para **mejorar la interacción** de los visitantes, como menús desplegables, gráficos animados y colores de fondo dinámicos, juegos, eventos que ocurren cuando los botones son presionados o los datos son introducidos en los formularios, animación...



Sirve para crear contenidos dinámicos en las páginas web.

Es un lenguaje **nativo, levemente tipado**, este estándar de desarrollo, ahora también se extiende a dispositivos o programas de propósito general multiplataforma.



Los desarrolladores suelen utilizar JavaScript junto con HTML y CSS. Es especialmente importante porque es el único lenguaje de programación que entienden los navegadores, con el que se desarrolla la parte de la funcionalidad frontend en sitios web y aplicaciones web modernas. Pero también es fundamental en muchos otros tipos de desarrollos.

Lenguaje nativo: lenguaje interpretado sin necesidad de compilación. JS es nativo para todos los navegadores.

Lenguaje levemente tipado: permite el tratamiento ambiguo de los datos de las variables. El tipado es la cualidad de los lenguajes de programación con la cual establecen el tipo de las variables a utilizar.

JavaScript es un lenguaje creado por Netscape, la compañía propietaria de un navegador con el mismo nombre hoy desaparecido, que fue precursor del actual Firefox. En los primeros años de la web, en los que las páginas eran principalmente contenido y enlaces, puesto que por aquel entonces solo existía HTML, para aportar algún grado de interacción con el usuario, se creó un lenguaje capaz de ejecutar pequeños programas en el contexto de una página web, capaz de interactuar con el usuario. Luego se implementa HTML, y los navegadores sumaban diferentes lenguajes de programación interactiva, que se convirtió en un problema para el desarrollador Web.



En 1997 se produjo un movimiento para la estandarización del lenguaje, que acabó en la creación de ECMAScript, que no es más que el estándar del lenguaje JavaScript.



ECMAScript es el estándar creado para homogeneizar lenguaje JavaScript implementado en cada navegador. El trabajo de estandarización de JavaScript comenzó en 1997 y continua evolucionando hasta la fecha.

https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/JavaScript_basics
<https://www.hostinger.com.ar/tutoriales/que-es-javascript-introduccion-basica/>

Incluir código JavaScript en las páginas web:

1 - Incluir en el documento .html utilizando la etiqueta `<script>`

2 - Definir en un archivo externo y enlazarlo con la etiqueta:

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

3 - Incluir en los elementos se incorporan las líneas de JS a las líneas html:

```
<p onclick="alert('Un mensaje de prueba')">Un párrafo de texto.</p>
```

1 – Incluir en el documento .html

El código JavaScript se encierra entre etiquetas `<script>` `</script>` y se incluye en cualquier parte del documento. Se recomienda definir el código JavaScript dentro de la cabecera del documento `<head>`:

```
<title>y ahora algo para programar</title>
<script type="text/javascript">
  alert("Verifique su ticket para ingresar");
</script>
```

Se añade el atributo `type` a la etiqueta `<script>` con el valor `text/javascript`.

2 – Definir en un archivo externo:

Las instrucciones JavaScript se pueden incluir en un archivo externo y enlazarlo mediante la etiqueta `<script>`. Se pueden crear todos los archivos `.js` necesarios y enlazarlo al archivo `.html`

html:

```
<title>y ahora algo para programar</title>
<script type="text/javascript" src="codigoingreso.js"></script>
```

JavaScript:

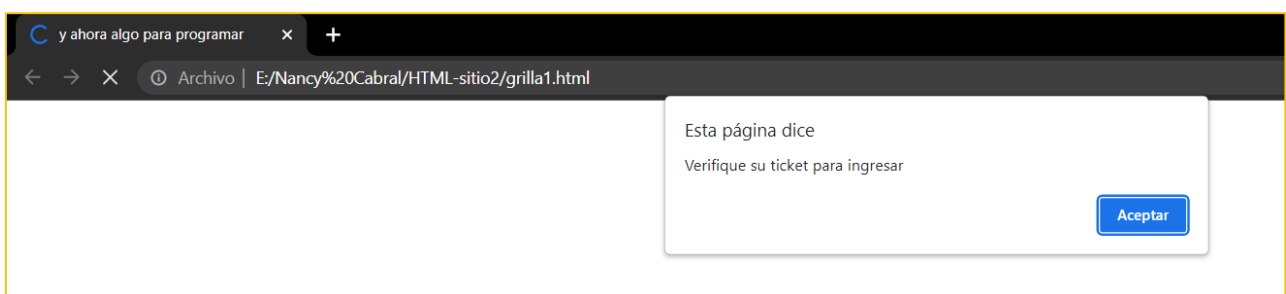
```
JS codigoingreso.js
1 alert("Verifique su aaa ticket para ingresar");
```

En este caso se añade `type` y `src`, para indicar la url correspondiente al archivo `.js` creado. Cada etiqueta `<script>` solamente puede enlazar un único archivo, pero en una misma página se pueden incluir tantas etiquetas `<script>` como sean necesarias.

3 – Incluir en los elementos:

Se puede escribir JS dentro de las etiquetas html. No es el método recomendado.

```
<p onclick="alert('Un mensaje de prueba')">Un párrafo de texto.</p>
```



<https://uniwebsidad.com/libros/javascript/capitulo-1/como-incluir-javascript-en-documentos-xhtml>

Ejercitación 1:

- 1- Iniciar el sitio web creado con un mensaje de advertencia con la instrucción **alert**:

```
alert("Verifique su código de ingreso antes de continuar");
```

- 2- Abrir una ventana emergente con la propaganda de un jabón en el sitio web, utilizar la instrucción **window.open**:

```
window.open("https://www.naturacosmeticos.com.ar", "", "width=1050,height=600");
```

- 3- Escribir la fecha actual en la página de inicio con la instrucción **date**:

```
document.write(new Date())
```

Ejemplo:

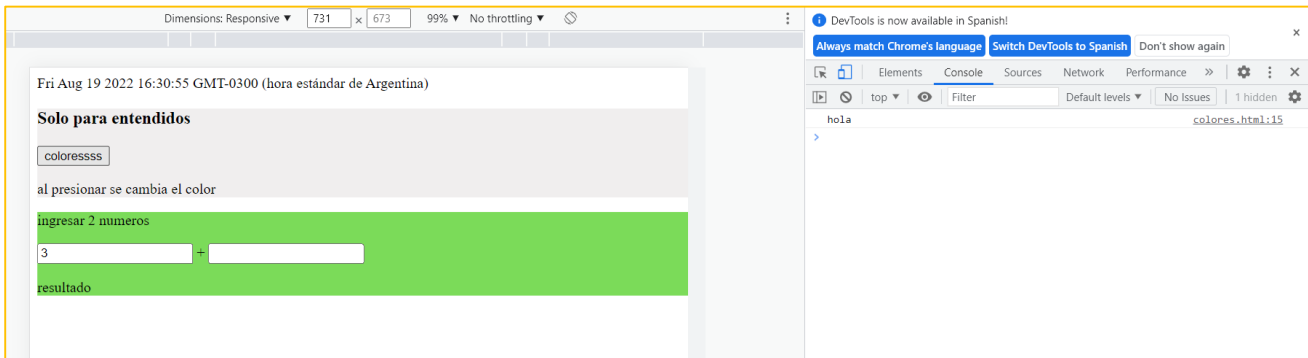
```
JS  codigoingreso.js
1  alert("Verifique su ticket para ingresar");
2  window.open("https://www.naturacosmeticos.com.ar/c/cuidados-diarios/bano/jabones", "", "width=1050,height=600");
3  document.write(new Date());
4
```

```
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      <link href="estilo/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" >
8      <title>y ahora algo para programar</title>
9      <script type="text/javascript" src="codigoingreso.js"></script>
10 </head>
```

- 4 - Armar la siguiente página en html e incorporar el **evento click** al botón:

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
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
8      <title>ColoResS</title>
9      <script type="text/javascript" src="codigo.js"></script>
10 </head>
11 <body>
12     <div class="row">
13         <div class="col-md-6" style="background-color: #212121; color: white; padding: 10px;>
14             <h3>Solo para entendidos</h3>
15             <input type="button" id="boton" value="coloressss" onClick="console.log('hola');" />
16             <p>al presionar se cambia el color</p>
17         </div>
18         <div class="col-md-6" style="background-color: #7BDB59; padding: 10px;>
19             <p>ingresar 2 numeros</p>
20             <p>
21                 <input id="n1" value="3"> + <input id="n2">
22                 <p id="res">resultado</p>
23             </p>
24         </div>
25     </div>
26
27 </body>
28 </html>
```

Inspeccionar la página:



5 - Modificar la línea 15 de html, para cargar el código desde una función creada en js:

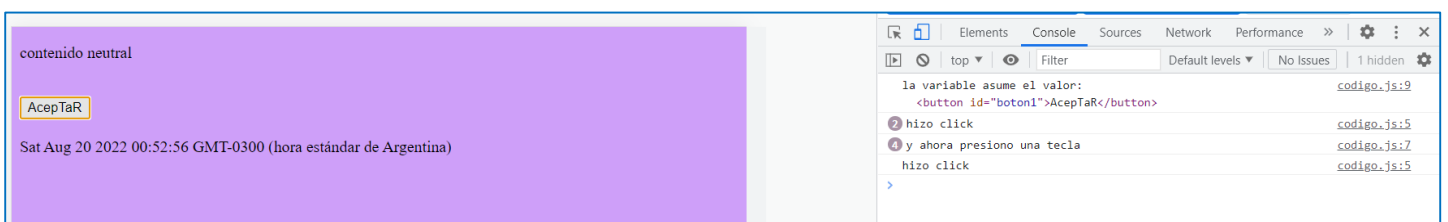
```
<input type="button" id="boton" value="coloressss" onClick="mns()" /> <br>
```

```
JS codigo.js > ...
1 document.write(new Date());
2 function mns(){
3 |   console.log("hola, otra vez");
4 | }
5
```

6 – Armar la siguiente página html, y programar el evento click a través del método **addListener**:

```
<> clic.html > ...
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   <style>
8     body {
9       background-color: rgb(206,
10    }
11  </style>
12  <title>clিকেando</title>
13 </head>
14 <body>
15   <p>contenido neutral</p> <br>
16   <button id="boton1">AcepTaR</button>
17   <br><br>
18   <script type="text/javascript" src="codigo.js"></script>
19 </body>
20 </html>
```

```
JS codigo.js > ...
1 document.write(new Date());
2 let btn1=document.getElementById("boton1");
3
4 btn1.addEventListener("click", function(){
5 |   console.log("hizo click");});
6 btn1.addEventListener("keypress",function(){
7 |   console.log("y ahora presiono una tecla");});
8
9 console.log("la variable asume el valor: ", btn1);
10
```



https://www.w3schools.com/js/js_functions.asp
https://www.w3schools.com/js/js_html_dom_eventlistener.asp

7 – Comparar el código, copiar e indicar si son instrucciones válidas:

```
btn1.addEventListener("click", function(){
    console.log("hizo click");});
btn1.addEventListener("keypress", ()=>{
    console.log("y ahora presiono una tecla");});
```

6- Realizar un código en js que permita cambiar el color de fondo del documento al hacer “click”:

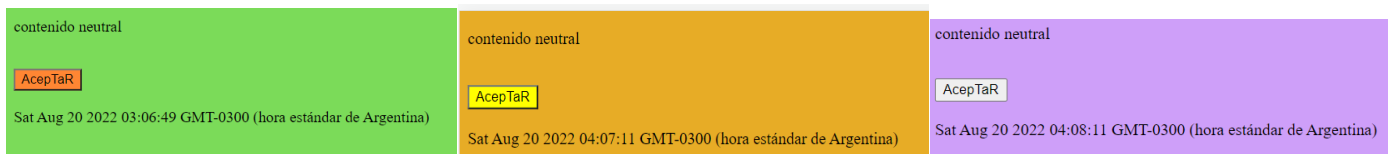
```
btn1.addEventListener("click", function(){
    document.body.style.backgroundColor='red';
});
```

Podemos generar
diferentes eventos para
cambiar el color

```
document.write(new Date());
let btn1=document.getElementById("boton1");

btn1.addEventListener("click", function(){
    document.body.style.backgroundColor='red';
});
btn1.addEventListener("keypress", ()=>{
    document.body.style.backgroundColor='#7BDB59';
});
```

7- Programar en js el botón “AcepTaR” para que cambie a distintos colores de fondo al hacer click, utilizar al menos 10 colores diferentes:



Indicar que variable esta inicializada en la línea 5, indicar que realizan las líneas 7 al 13, indicar que objeto es referido en la línea 16:

```
1 document.write(new Date());
2 var cont=0;
3 var cont2=4;
4 let btn1=document.getElementById("boton1");
5 let color = ['gray','red','E7AC26','blue','#7BDB59','#78ABB3','yellow','#ADD343','#FF8633',
6 '#DCACFB','#49C8EE','green'];
7 btn1.addEventListener("click", function(){
8     document.body.style.backgroundColor=color[cont];
9     cont++;
10     if (cont==12){
11         cont=0;
12     };
13 });
14
15 btn1.addEventListener("mousedown", function(){
16     this.style.backgroundColor=color[cont2];
17     cont2++;
18     if (cont2==12){
19         cont2=0;
20     };
21 });
```