

JavaScript Básico

INTRODUCCIÓN A JAVASCRIPT





Contenido

JavaScript.....	2
Inclusión de script JavaScript en una página HTML	2
Incrustado en la página.	2
Utilizando un fichero externo.	2
Incrustado directamente en el elemento que produce el evento.	2
Eventos de Javascript	2
Variables y tipos de variables	3
Constantes.....	3
Operadores.....	3
Funciones	4
Eventos	6
Propiedades de estilo desde JavaScript	6



JavaScript

Inclusión de script JavaScript en una página HTML

Incrustado en la página.

El script está programado en la misma página dentro de etiqueta script.

Características:

- Solución cómoda.
- No permite la reutilización.

```
<script>
  function mostrarAviso() {
    alert("Aviso");
  }
  function mostrarError() {
    alert("Error");
  }
</script>
```

Utilizando un fichero externo.

El código se programa en un fichero (o más de un fichero) con extensión .js.

Desde la página HTML se carga el fichero (o ficheros)

```
<script src="programa.js"></script>
```

Características:

- Posibilita la reutilización.

Incrustado directamente en el elemento que produce el evento.

```
<button onclick="alert('Hola a todos');">Mostra aviso</button>
```

Eventos de Javascript

Sucesos que ocurren en el documento HTML y en sus elementos. Por ejemplo, hacer clic sobre un elemento, hacer doble clic, pasar el ratón por encima, etc.

https://www.w3schools.com/tags/ref_eventattributes.asp

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Events>

ALGUNOS EVENTOS DE TIPO WINDOW

- onload → Se ejecuta cuando se carga la página. Se asocia al elemento body.

```
<body onload="rellenarDivPrincipal()">
  <div id="div-principal"></div>
</body>
```



- onresize→Se ejecuta cuando se cambia el tamaño de la pantalla del navegador. Se asocia al elemento body.
- Onerror→Se produce cuando hay un error en el programa JavaScript. Se asocia al elemento body.

ALGUNOS EVENTOS DE TIPO FORMULARIO

- onfocus→Ocurre cuando el elemento al que se asocia **toma** el foco.

```
<input type="text" onfocus="ayudaNombre()">
```

- onblur→Ocurre cuando el elemento al que se asocia **pierde** el foco.
- oninput→Ocurre cuando se introduce un carácter en un elemento **input**.
- onselect→Ocurre cuando se selecciona un texto de un campo de entrada.

Variables y tipos de variables

JavaScript utiliza tipado **DINÁMICO**. El tipo se indica a través del tipo del valor que se le asigna.

Una variable es un elemento que almacena un valor.

Tipos de variables:

- boolean→Admite los valores True o False.
- string→Admite cadenas de caracteres.
- number→Admite números.

Declaración:

- *nombre_variable = valor;→Ámbito global.*
- *var nombre_variable = valor;→Declaración por defecto de una variable.*
- *let nombre_variable = valor;→Ámbito local "restringido" (con ámbito de bloque).*

```
var y=1000;
```

Constantes

Una referencia a un valor que no puede cambiar. Por convención se indica el nombre en mayúsculas y separado por guiones bajos. Ejemplo: **NUMERO RUEDAS**

```
const PI = 3.14159265; //NO SE PUEDE CAMBIAR SU VALOR
```

Operadores

De asignación

a = b →Asigna a la variable "a" el valor de "b".

Existen versiones abreviadas para determinadas operaciones:

(Versión normal) x = x + 2 → (versión abreviada) x+=2



De comparación

`==` → Comparación de igualdad (Si son iguales, devuelve true; si son distintos devuelve false)

`!=` → Comparación de distintos

`===` → Estrictamente igual (es igual el contenido y el tipo)

`!==` → Estrictamente distinto (distinto contenido y distinto tipo)

`>` → Mayor qué

`<` → Menor qué

`>=` → Mayor o igual

`<=` → Menor o igual

Aritméticos

`+` → Suma

`-` → Resta

`*` → Multiplica

`/` → Divide

`%` → Calcula el módulo (resto de una división entera)

`**` → Exponencial

Lógicos

`&&` → AND lógico. Devuelve true si las dos expresiones son true.

`||` → OR lógico. Devuelve true si al menos una de las dos expresiones es true.

`!` → NOT lógico. Invierte el valor de la expresión lógica.

Funciones

Bloques de código identificados con un nombre y contenidos dentro de llaves.

Pueden tener entre 0 parámetros como mínimo y como máximos los que sean necesarios.

Pueden tener 0 parámetros como mínimo y 1 como máximo.

Sintaxis:

```
function nombreDeLaFuncion(parametro1, parametro2,...) {  
}
```

```
function sumar(s1, s2){  
  let resultado = s1+s2;  
  return resultado;  
}
```



```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <script>
    //Función sin parámetros ni retorno
    function saludar(){
      console.log("Hola");
    }
    //Función sin parámetros ni retorno
    function mostrarHora(){
      const d = new Date();
      let time = d.getTime();
      console.log(d.getHours() + ":" + d.getMinutes());
    }
    //Función con un parámetro y sin retorno
    function mostrarElDobleDeUnNumero(numero){
      let resultado = numero * 2;
      console.log(resultado);
    }
    //Función con dos parámetros y sin retorno
    function calcularLaSumaDeDosNumeros(numero1, numero2){
      let resultado = numero1 + numero2;
      console.log(resultado);
    }
    //Función sin parámetros y con retorno
    function getHoraActual(){
      const d = new Date();
      let time = d.getTime();
      let hora = d.getHours();
      return hora;
    }
    //Función sin parámetros y con retorno
    function getMinutoActual(){
      const d = new Date();
      let time = d.getTime();
      let minuto = d.getMinutes();
      return minuto;
    }
    //Función con parámetros y sin retorno
    function calcularCuantoFalta(hora, minuto){
      let horaActual = getHoraActual();
      let minutoActual = getMinutoActual();
      let horas = hora-horaActual;
```



```
        let minutos = minuto-minutoActual;
        console.log("FALTA:" + horas + " horas y " + minutos + "
minutos");
    }
    </script>
</head>
<body>
    <button onclick="saludar()">Saluda</button>
    <button onclick="mostrarHora()">Dime la hora</button>
    <button onclick="mostrarElDobleDeUnNumero(10)">Doble</button>
    <button onclick="calcularLaSumaDeDosNumeros(10,8)">Suma</button>
    <button onclick="calcularCuantoFalta(14,60)">¿Cuánto falta para
salir?</button>
</body>
</html>
```

Eventos

Acciones que ocurren en el navegador y en los elementos de la página HTML.

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/Events>

onclick → Pulsación del ratón o del espacio (si tiene el foco).

Ejemplo:

```
<button onclick="cambiar_texto()">Pulsa</button>
```

Propiedades de estilo desde JavaScript

elemento.style.propiedad=valor;

Listado:

https://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_style.asp