
Lenguajes de marcas y Sistemas de gestión de la información

JAVASCRIPT: Sintaxis



¿Qué es Javascript?

JavaScript es un lenguaje de programación ligero comúnmente utilizado para el desarrollo de páginas web que añade cierta interactividad a las páginas.

Se trata de un lenguaje interpretado de ejecución en el lado del cliente.

Normalmente se utiliza para capturar eventos del usuario y actuar ante ellos.

Utiliza la técnica de scripting, que en este caso, consiste en definir pequeñas funciones con utilidades concretas y ejecutarlas utilizando los atributos HTML.

Ventajas e inconvenientes

- Reducción del tráfico con el servidor pues se valida la información en cliente antes de enviarla al servidor.
- Rapidez en la interacción con el usuario pues no tiene que esperar a la respuesta del servidor ante operaciones sencillas.
- Páginas más dinámicas e interfaces de usuario más ricos pues permite activar efectos y operaciones como drag&drop.
- NO permite leer y escribir ficheros en local por razones de seguridad.

Sintaxis

- JavaScript ignora espacios, tabuladores y saltos de línea.
- El punto y coma al final de cada línea es opcional.
- Se trata de un lenguaje case-sensitive, es decir que distingue entre minúsculas y mayúsculas.
- Los comentarios pueden ser cualquier texto entre `//` y fin de línea, y cualquier carácter entre `/*` y `*/`, o entre `<!--` y `// ->`.
- Los nombres de las variables NO pueden empezar por un número.

Internal Javascript

Podemos insertar el código JavaScript directamente en la página HTML utilizando el atributo **script** en el **<header>** del documento.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Javascript Internal Script</title>
<base href="http://www.██████████.com/" />
<script type="text/javascript">
function Hello(){
    alert("Hello, World");
}
</script>
</head>
<body>
<input type="button" onclick="Hello();" name="ok" value="Click Me" />
</body>
</html>
```

External Javascript

Consiste en definir el código javascript en un fichero independiente denominado **script.js** e incluirlo en las páginas mediante la etiqueta **<script>** en el head de la página.

En este caso, el código javascript puede ser utilizados en **varias páginas** HTML.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Javascript External Script</title>
<script src="/html/script.js" type="text/javascript"/></script>
</head>
<body>
<input type="button" onclick="Hello();" name="ok" value="Click Me" />
</body>
</html>
```

```
function Hello()
{
    alert("Hello, World");
}
```

Variables

- JavaScript distingue los siguientes tipos de variables primitivos: **number**, **string** y **boolean** y define los valores **null** y **undefined** para variables sin inicializar.
- Debido a que se trata de un lenguaje de programación orientado a objetos, también define el tipo de dato **object**.
- La declaración de variables se realiza mediante la palabra clave **var** o **let** y el tipo de dato se asigna durante el proceso de inicialización.

```
<script type="text/javascript">
  <!--
    var money, name;
  //-->
</script>
```

```
<script type="text/javascript">
  <!--
    var name = "Ali";
    var money;
    money = 2000.50;
  //-->
</script>
```

Operadores

- **Aritméticos:** + suma, - resta, * producto, / division, % resto, ++ incremento en 1 y -- decremento en 1.
- **Comparación:** == igual, != distinto, > mayor que, < menor que, >= mayor o igual y <= menor o igual.
- **Lógicos:** && and, || or y ! not.
- **Bitwise:** & and, | or, ^ xor, ~not, << left shift, >> right shift y >>> right shift con cero
- **Asignación:** =, +=, -=, *=, /=, %=, <<=, >>=, >>>=, &=, |= y ^=.
- **Condicional:** (condición) ? X : Y
- **Typeof:** devuelve el tipo de una variable.