

# Introducción JavaScript

---

## 1-Introducción.

JavaScript es considerado un lenguaje de programación interpretado, lo cual significa que se utiliza un intérprete para elaborarlo. Este intérprete convierte este lenguaje que codificamos a lenguaje máquina.

También se define como un lenguaje orientado a objetos, basado en prototipos y dinámico.

JavaScript se utiliza principalmente en entorno cliente, implementado como parte de un navegador web, permitiendo mejoras en la interfaz de usuarios y páginas web dinámicas, a pesar de que existe una parte de JavaScript ubicada en el lado del servidor.

Su uso en aplicaciones externas a la web, como por ejemplos en documentos PDF, aplicaciones de escritorio (sobre todo en “widgets”) es también significativo.

## 2-Lenguaje basado en guiones.

Un lenguaje de programación con guiones es una forma de lenguaje de programación que se suele interpretar en vez de compilar.

Los programas convencionales se convierten permanentemente en los archivos ejecutables antes de que se ejecuten, sin embargo, los lenguajes basados en guiones se interpretan en el momento de ejecutar la orden, una a una, cada vez que se ejecuta.

Estos lenguajes tienen como principal finalidad la de mejorar la gestión de una aplicación web, siendo ejecutados en el navegador del usuario, es decir, la parte llamada cliente.

Técnicamente, es más fácil escribir el código en un lenguaje de scripting que en uno compilado, no obstante, los lenguajes de guión son mas lentos puesto que las instrucciones no son manejadas exclusivamente por el procesador de instrucciones básicas.

### **3-Ventajas e inconvenientes**

#### **- VENTAJAS**

- a) El lenguaje de scripting es fácil de leer e interpretar.
- b) El código JavaScript se ejecuta en el cliente de manera que el servidor no es solicitado más de lo necesario, de esta manera se aligeran las tareas que ha de hacer el servidor.
- c) Son lenguajes que no necesitan ser compilados cada vez que se realiza una modificación, facilitando las pruebas en el momento de desarrollar la aplicación.
- d) Permiten el desarrollo del código y la aplicación de manera más rápida y pueden comunicarse fácilmente con los programas escritos en otros idiomas.

#### **- INCONVENIENTES**

- a) Los scripts tienen capacidades limitadas, por razones de seguridad, por lo cual no es posible hacerlo todo con JavaScript, sino que se ha de utilizar conjunto con otros lenguajes evolucionados, posiblemente más seguros, como PHP, HTML...
- b) El código es visible y puede ser leído por cualquiera, incluso si está protegido con leyes de copyright.
- c) El código del script se ha de descargar completamente antes de poder ejecutarse y si los datos que un script utiliza son muy elevadas el tiempo que tardará en descargarse será muy alto.

## 4- Creación de programas en JavaScript

El código JavaScript es ejecutado por el navegador cuando este es leído. En el caso de las funciones, estas han de ser llamadas desde alguna línea de código o desde los eventos que se generan en las etiquetas HTML.

El código JavaScript se incorpora al código HTML de una manera muy sencilla.

Para que el navegador reconozca que un archivo contiene funciones escritas en JavaScript estas funciones han de estar colocadas entre estas dos etiquetas:

```
<script language="javascript" type="text/javascript">  
..... codigo JavaScript  
</script>
```

La etiqueta script es una extensión de HTML en la cual se cierra el texto que compone el código del programa JavaScript correspondiente. Un documento puede tener varias etiquetas SCRIPT, y cada una de ellas incluirá sentencias JavaScript diferentes.

La etiqueta SCRIPT admite un parámetro opcional LANGUAGE que indica el lenguaje del script que se ha incrustado en el documento así como la versión de JavaScript.

Si el atributo LANGUAGE se omite, los navegadores asumen que es la última versión que ellos interpretan.

Importante! JavaScript es un lenguaje **Case Sensitive**, es decir, distingue entre mayúsculas y minúsculas, por lo tanto, hay que tener especial cuidado con la forma de escribir las variables y las órdenes del lenguaje.

Destacar, por último, que dentro de las etiquetas SCRIPT se pueden introducir comentario. Los de una sola línea empiezan con // mientras que los de bloque empiezan con /\* y acaban con \*/.

```
<script language="javascript" type="text/javascript">  
    //Comentario de una sola linea  
    /* Comentario de bloque en el caso de que se necesiten varias lineas u omitir  
       parte del codigo*/  
</script>
```