

# JAVASCRIPT

Ahora te encuentras en el inicio de la documentación que trata sobre el lenguaje Web Javascript. Durante la lectura aprenderás a hacer dinámicas tus páginas web y hacerlas mucho más atractivas para los visitantes.

Esta documentación cubrirá muchos temas, desde lo básico. Aprenderás cómo hacer animaciones, aplicaciones complejas y utilizar este lenguaje junto con HTML5, la nueva versión del famoso W3C.

Esta documentación discutirá principalmente el uso de JavaScript en un entorno de navegador Web, por lo que es esencial que sepas codificación HTML y CSS. Conocer PHP puede ser una ventaja.

## Parte 1: Conceptos básicos de Javascript

Como cualquier otro lenguaje de programación, JavaScript tiene algunas características especiales: sintaxis, modelo de objetos, etc. Claramente, cualquier cosa que diferencia un lenguaje de otro. Además, descubrirás rápidamente que JavaScript es un lenguaje relativamente especial en su acercamiento a las cosas. Esta parte es esencial para cualquier principiante de programación e incluso para aquellos que ya conocen un lenguaje de programación debido a que las diferencias con otros lenguajes de programación son numerosas.

### Introducción a JavaScript

Antes de entrar directamente en el núcleo de la cuestión, este capítulo te enseñará lo que Javascript, puede hacer, cuando se puede o se debe utilizar y cómo ha evolucionado desde su creación en 1995.

También vamos a discutir algunos conceptos básicos tales como las definiciones exactas de ciertos términos.

### ¿Qué es JavaScript?

JavaScript es un lenguaje de programación de *scripts* (secuencia de comandos) orientado a objetos. Esta descripción es un poco rudimentaria, hay varios elementos que vamos a diseccionar.

#### - Un lenguaje de programación

En primer lugar, un **lenguaje de programación** es un lenguaje que permite a los desarrolladores escribir código fuente que será analizado por un ordenador.

Un **desarrollador** o programador es una persona que desarrolla programas. Puede ser un profesional (un ingeniero, programador informático o analista) o un aficionado.

El **código fuente** está escrito por el desarrollador. Este es un conjunto de acciones, llamadas instrucciones, lo que permitirá dar órdenes al ordenador para operar el programa. El código fuente es algo oculto, como un motor en un automóvil está oculto, pero está ahí, y es quien asegura que el coche puede ser conducido. En el caso de un programa, es lo mismo, el código fuente rige el funcionamiento del programa.

Dependiendo del código fuente, el ordenador realiza varias acciones, como abrir un menú, iniciar una aplicación, efectuar búsquedas, en fin, todo lo que el equipo es capaz de hacer.

Hay una gran cantidad de lenguajes de programación, la mayoría se encuentran en esta [página](#) de la Wikipedia.

#### - *Scripts* de programación

JavaScript te permite programar *scripts*. Como se mencionó anteriormente, un lenguaje de programación es utilizado para escribir código fuente a ser analizada por un ordenador. Hay tres formas de usar el código fuente:

Lenguaje compilado como: El código fuente se da a un programa llamado compilador que lee el código fuente y lo convierte en un lenguaje que el equipo será capaz de interpretar: el lenguaje binario, es de 0 y 1. Lenguajes como C o C ++ son lenguajes compilados muy conocidos.

Lenguaje precompilado: aquí, el código fuente se compila en parte, por lo general en un código más fácil de leer para el ordenador, pero que todavía no es binario. Este código intermedio es para ser leído por lo que se llama una "Máquina Virtual", que ejecutará el código. Lenguajes como C # o Java se llaman precompilados.

Lenguaje interpretado: en este caso, no hay compilación. El código fuente se mantiene sin cambios, y si desea ejecutar este código, debemos proporcionar un intérprete que va a leer y realizar las acciones solicitadas.

Los scripts son en su mayoría interpretados. Y cuando decimos que JavaScript es un lenguaje interpretado, lo que significa que es un lenguaje interpretado. Por tanto, es necesario contar con un intérprete para ejecutar código Javascript, y el intérprete que se utiliza una frecuencia: se incluye en tu navegador de internet.

Cada navegador tiene un intérprete Javascript, que varía en función del navegador. Si está utilizando Internet Explorer, el intérprete es llamado JScript (versión 9 intérprete llamado Chakra), en Mozilla Firefox se llama SpiderMonkey y el motor V8 es el de Google Chrome.

#### - Lenguaje orientado a objetos

Queda una especie a analizar: **orientado a objetos**. Este concepto es bastante complicado de configurar ahora y se profundizará sobre todo después de la parte 2. Sin embargo, un lenguaje de programación orientado a objetos es un lenguaje que contiene elementos, llamados objetos y los objetos diferentes tienen características específicas y formas de uso diferente. El lenguaje proporciona objetos básicos, como imágenes, fechas, cadenas de caracteres... También es posible crear tus propios objetos para hacer la vida más fácil y obtener un código fuente más claro (fácil de leer) y una forma de programar mucho más intuitivo (lógica).

Es muy probable que no entiendas este paso si nunca ha realizado programación, pero no: comprenderás muy pronto cómo funciona todo.

### JavaScript, el lenguaje de scripts

Javascript actualmente es principalmente utilizado en internet, junto con las páginas web (HTML o XHTML). Javascript está directamente incluido en la página web (o en un archivo externo) y mejora una página HTML, añadiendo interacción del usuario, animación, ayudas a la navegación, tales como:

- Mostrar / ocultar el texto;
- Deslizamiento de imágenes;
- Crear presentaciones de diapositivas;
- Crear burbujas de información.

De JavaScript se dice que es un lenguaje del lado del cliente, es decir que los scripts son ejecutados por el navegador del usuario (cliente). Esto difiere de los llamados lenguajes de script del lado del servidor que son ejecutadas por el servidor web. Este es el caso de lenguajes como PHP.

Esto es importante porque el propósito de los scripts del lado del cliente y del lado del servidor no es el mismo. Un script del lado del servidor se encargará de "crear" la página web que se envía al navegador. Este entonces mostrará la página a continuación, ejecutará secuencias de comandos del lado del cliente como JavaScript. Un patrón que se repite en esta operación: