

{.js}

JavaScript

Que es JavaScript?

- JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas.
- Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario.
- JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos.

Historia

A principios de los años 90, la mayoría de usuarios que se conectaban a Internet lo hacían con módems a una velocidad máxima de 28.8 kbps. En esa época, empezaban a desarrollarse las primeras aplicaciones web y por tanto, las páginas web comenzaban a incluir formularios complejos.

Con unas aplicaciones web cada vez más complejas y una velocidad de navegación tan lenta, surgió la necesidad de un lenguaje de programación que se ejecutará en el navegador del usuario. De esta forma, si el usuario no rellenaba correctamente un formulario, no se le hacía esperar mucho tiempo hasta que el servidor volviera a mostrar el formulario indicando los errores existentes.

Brendan Eich, un programador que trabajaba en Netscape, pensó que podría solucionar este problema adaptando otras tecnologías existentes (como ScriptEase) al navegador Netscape Navigator 2.0, que iba a lanzarse en 1995. Inicialmente, Eich denominó a su lenguaje LiveScript. Posteriormente, Netscape firmó una alianza con Sun Microsystems para el desarrollo del nuevo lenguaje de programación. Antes del lanzamiento Netscape decidió cambiar el nombre por el de JavaScript. La razón del cambio de nombre fue exclusivamente por marketing, ya que Java era la palabra de moda en el mundo informático y de Internet de la época.

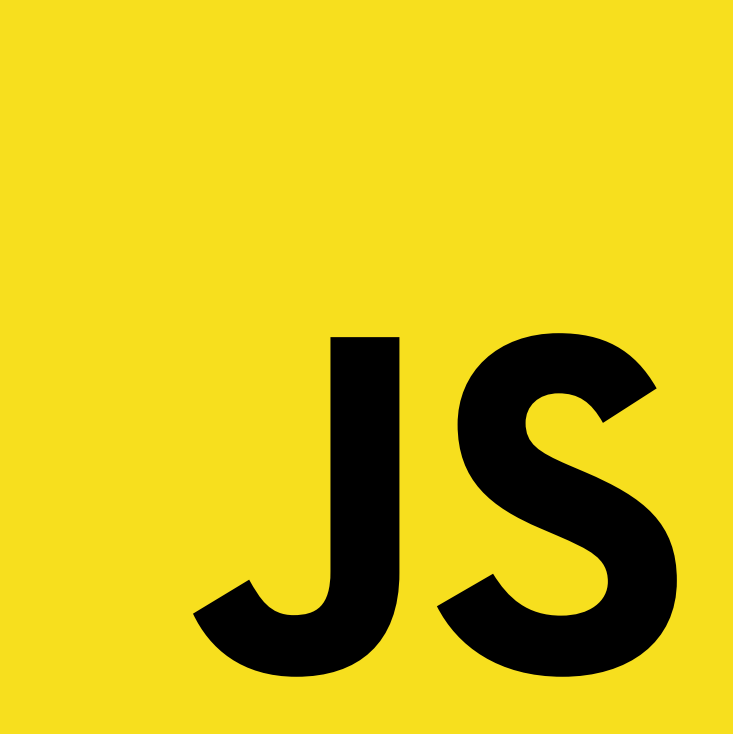
Historia

La primera versión de JavaScript fue un completo éxito y Netscape Navigator 3.0 ya incorporaba la siguiente versión del lenguaje, la versión 1.1. Al mismo tiempo, Microsoft lanzó JScript con su navegador Internet Explorer 3. JScript era una copia de JavaScript al que le cambiaron el nombre para evitar problemas legales.

ECMAScript

Para evitar una guerra de tecnologías, Netscape decidió que lo mejor sería estandarizar el lenguaje JavaScript. De esta forma, en 1997 se envió la especificación JavaScript 1.1 al organismo **ECMA** (European Computer Manufacturers Association).

- **ECMA** creó el comité TC39 con el objetivo de "estandarizar de un lenguaje de script multiplataforma e independiente de cualquier empresa". El primer estándar que creó el comité TC39 se denominó ECMA-262, en el que se definió por primera vez el lenguaje ECMAScript.
- Por este motivo, algunos programadores prefieren la denominación ECMAScript para referirse al lenguaje JavaScript. De hecho, JavaScript no es más que la implementación que realizó la empresa Netscape del estándar ECMAScript.



JS

Ejecutando código JavaScript en el navegador

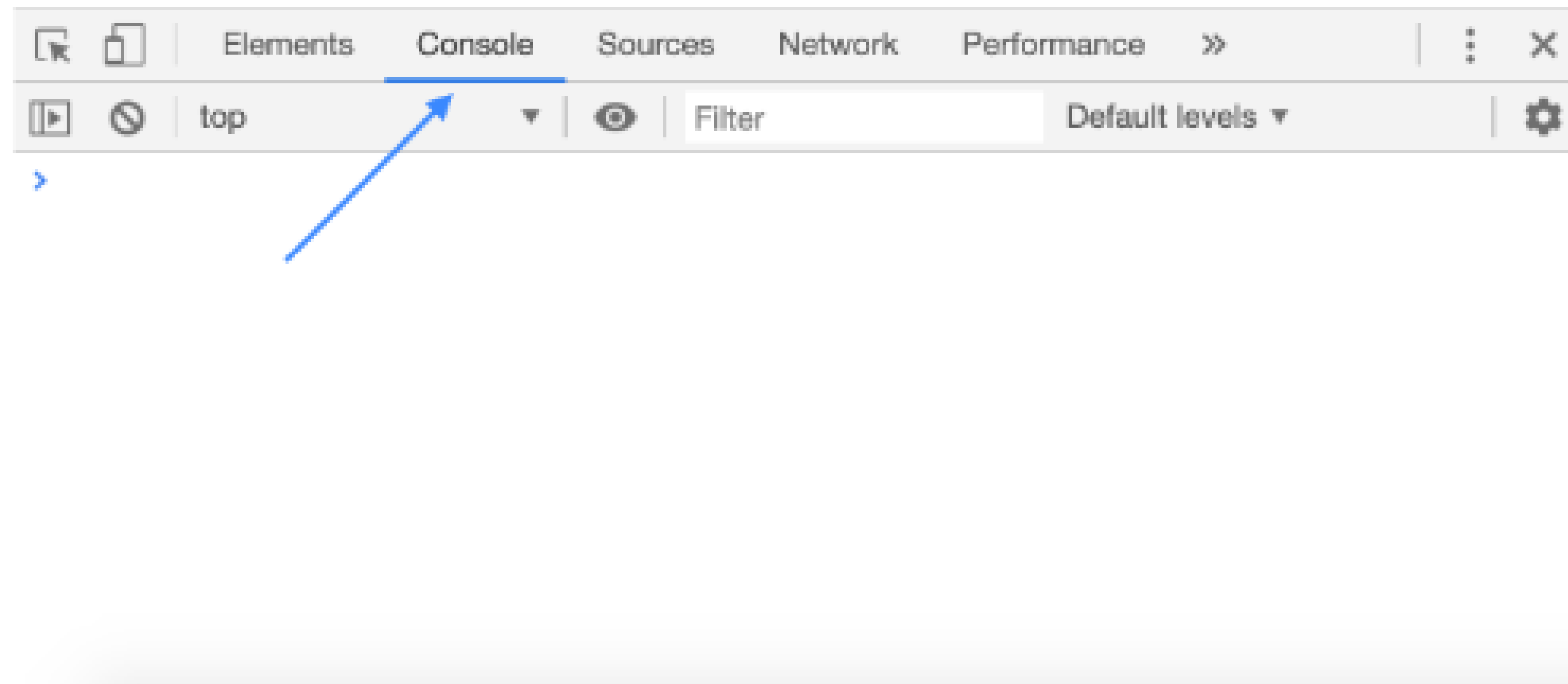
Ejecutando código JavaScript en el navegador

- Existen dos formas de ejecutar código JavaScript en los navegadores:
- Mediante las herramientas de desarrollador que trae el navegador.
- Creando un archivo HTML que incluya código JavaScript.

A través de las herramientas de desarrollador

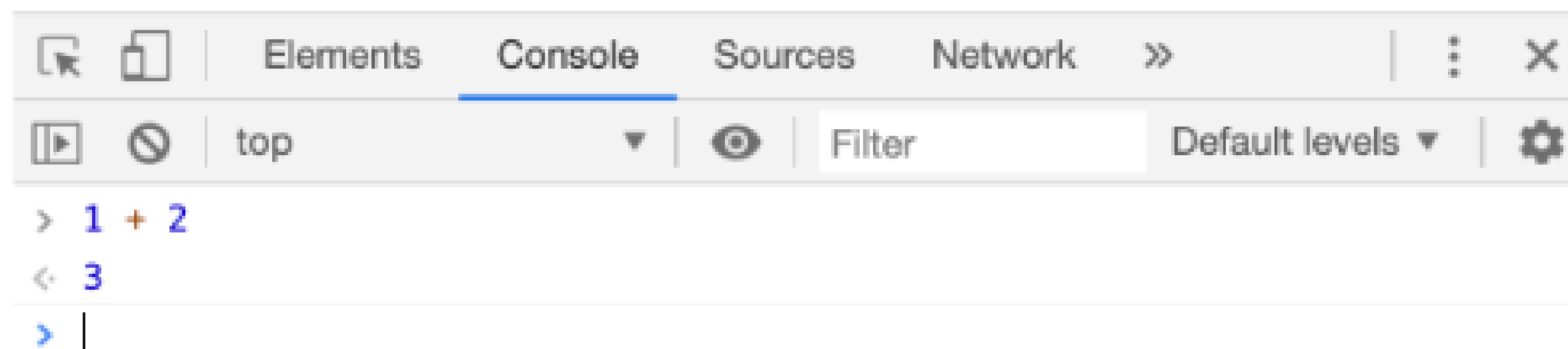
- Las herramientas de desarrollador (en inglés developer tools) son un conjunto de herramientas integradas al navegador que utilizan los Desarrolladores Front End para analizar, depurar y mejorar su código.
- La forma más fácil de abrir las herramientas de desarrollador en cualquier navegador es hacer click en cualquier parte de la página y seleccionar la opción "Inspeccionar Elemento" en el menú desplegable.
- También existe un atajo del teclado para abrir y cerrar las herramientas de desarrollador. El atajo para la mayoría de navegadores en Mac es Alt + Command + I. Para windows es Ctrl + Shift + I.

A través de las herramientas de desarrollador



A través de las herramientas de desarrollador

En la Consola podemos escribir una expresión de JavaScript, oprimir Enter, y veremos el resultado de esa expresión en la siguiente línea. Por ejemplo, escribe `1 + 2` y oprime Enter. Deberás ver el número 3 en la siguiente línea como se muestra en la siguiente imagen.



A través de un documento HTML

La otra forma de ejecutar código JavaScript en el navegador es dentro de un documento HTML. Crea un archivo llamado index.html y pega el siguiente contenido como se muestra a continuación.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Ejemplo JavaScript</title>
<script>
  alert("Hola Mundo");
</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

A través de un documento HTML

Aunque insertar el código directamente dentro del HTML funciona, se considera una mala práctica.

Crea un nuevo archivo llamado `app.js` en la misma carpeta donde se encuentre `index.html` y pega el siguiente contenido:

```
alert("Hola Rolling");
```

Ahora modifica `index.html` con el siguiente contenido:

A través de un documento HTML

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <title>Ejemplo JavaScript</title>  
    <script src="app.js"></script>  
  </head>  
  <body>  
  </body>  
</html>
```

Si llegaste hasta aquí. Haz logrado construir tu primera aplicación con Javascript!.

Ejecutando código JavaScript en el navegador

Vemos que para poder escribir código javascript necesitamos usar la etiqueta **<script>** la cual dentro de ella escribimos nuestro código.

También si usamos el atributo **src** de esta etiqueta podemos enlazar un archivo externo con extensión **js** donde colocaremos todo nuestro código javascript.

Tercera forma de incluir código js

Una tercera forma de ejecutar código javascript es colocarlo directamente dentro de elementos html como vemos a continuación:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Ejemplo JavaScript</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<button onclick="alert('Hola Rolling')">Mostrar Mensaje</button>
```

```
</body>
```

```
</html>
```


Glosario básico

- **Script:** cada uno de los programas, aplicaciones o trozos de código creados con el lenguaje de programación JavaScript. Unas pocas líneas de código forman un script y un archivo de miles de líneas de JavaScript también se considera un script.
- **Sentencia:** cada una de las instrucciones que forman un script.

SINTAXIS

JS



Sintaxis

La sintaxis de un lenguaje de programación se define como el conjunto de reglas que deben seguirse al escribir el código fuente de los programas para considerarse como correctos para ese lenguaje de programación.

- No se tienen en cuenta los espacios en blanco y las nuevas líneas: el intérprete de JavaScript ignora cualquier espacio en blanco sobrante.
- Se distinguen las mayúsculas y minúsculas
- No se define el tipo de las variables.
- No es necesario terminar cada sentencia con el carácter de punto y coma (;)
- Se pueden incluir comentarios.