



Unidad # 1

Desarrollo Front-end con librerías del lado del cliente

Programación Computacional IV

Gisela Espinoza



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**
Líderes en Gestión del Conocimiento





Competencia de la asignatura

Aplicar los lenguajes de programación y tecnologías para la Web con el propósito de utilizarlos en el desarrollo de aplicaciones basándose en estándares internacionales de desarrollo de software trabajando de forma individual y colaborativa.

Contenidos a desarrollar

- Introducción a JavaScript





¿Qué es JavaScript?



¿Qué es JavaScript?

JavaScript es un lenguaje de programación que los desarrolladores utilizan para hacer páginas web interactivas. Desde actualizar fuentes de redes sociales a mostrar animaciones y mapas interactivos, las funciones de JavaScript pueden mejorar la experiencia del usuario de un sitio web. Como lenguaje de scripting del lado del servidor, se trata de una de las principales tecnologías de la World Wide Web. Por ejemplo, al navegar por Internet, en cualquier momento en el que vea un carrusel de imágenes, un menú desplegable “click-to-show” (clic para mostrar), o cambien de manera dinámica los elementos de color en una página web, estará viendo los efectos de JavaScript.

Fuente: <https://aws.amazon.com/es/what-is/javascript/>



JavaScript

JavaScript surgió como tecnología del lado del navegador para hacer que las aplicaciones fueran mas dinámicas.

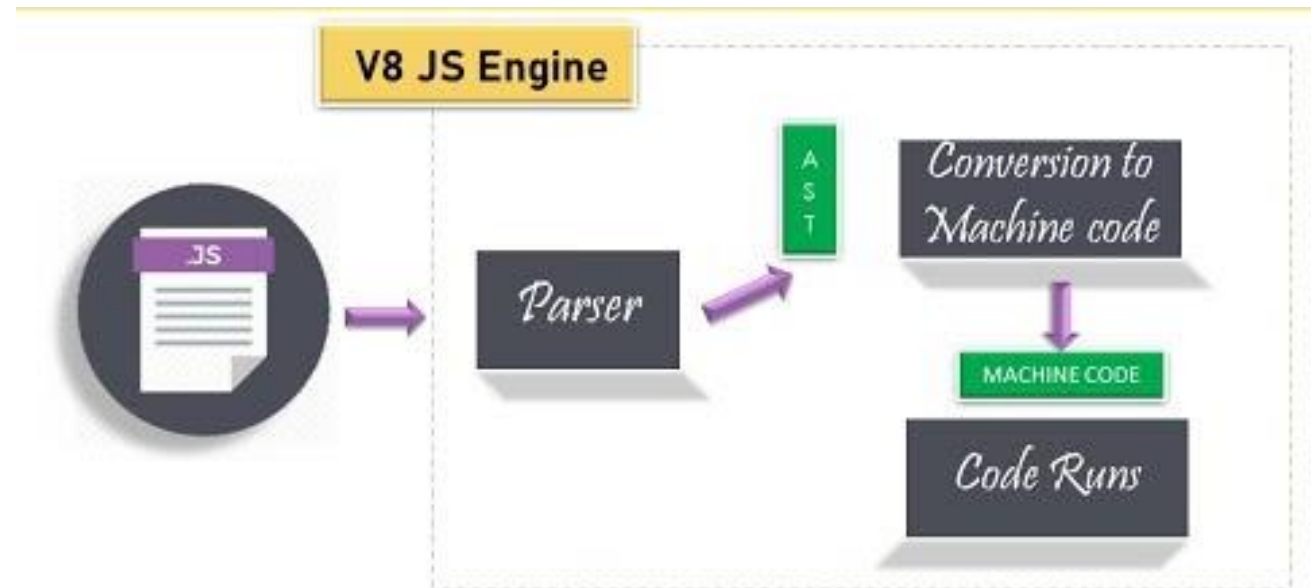
Los navegadores a través de JavaScript eran capaces de responder a la interacción de los usuarios.

Los desarrolladores a partir de la evolución del lenguaje, definieron bibliotecas, marcos y practicas de programación y así iniciaron a utilizarlo fuera de los navegadores.



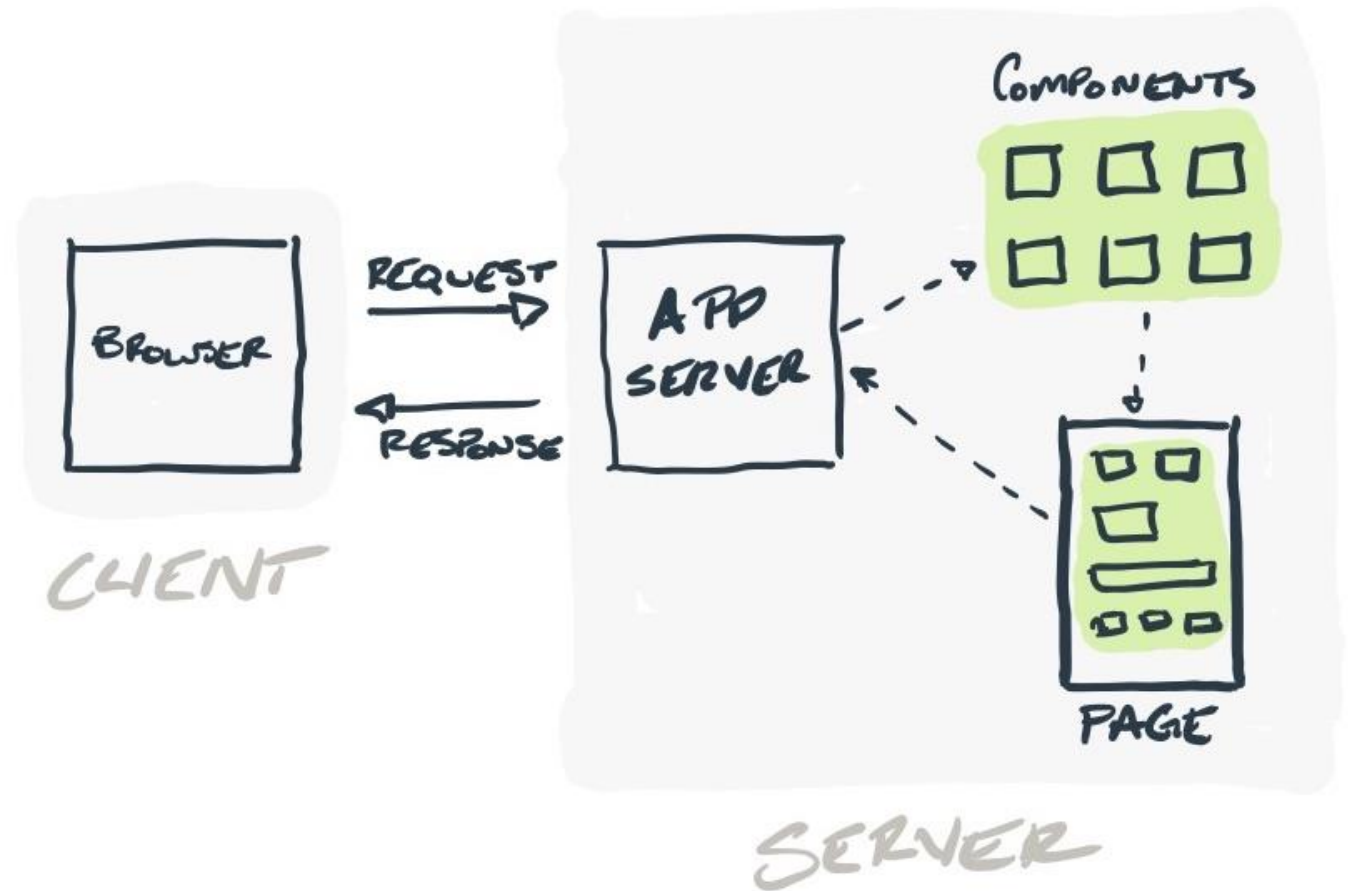
Funcionamiento JavaScript

El código JavaScript es interpretado, es decir, que es directamente traducido a código de lenguaje de máquina mediante un motor de JavaScript.



JavaScript

Actualmente se puede utilizar JavaScript para el desarrollo tanto del lado del cliente como del lado del servidor.



JavaScript | Lado del Cliente

JavaScript del lado del cliente se refiere a la forma en que JavaScript funciona en el navegador. En este caso, el motor de JavaScript está dentro del código del navegador. Todos los principales navegadores web incluyen sus propios motores de JavaScript incorporados.

Los desarrolladores de aplicaciones web escriben código JavaScript con diferentes funciones asociadas a varios eventos, como hacer clic con el ratón o situar el ratón sobre un elemento. Estas funciones realizan cambios en HTML y CSS.

JavaScript | Lado del Servidor

JavaScript del lado del servidor hace referencia al uso del lenguaje de codificación en la lógica del servidor de Backend.

El motor de JavaScript se encuentra directamente en el servidor. Una función de JavaScript del lado del servidor puede acceder a la base de datos, realizar diferentes operaciones lógicas y responder a varios eventos desencadenados por el sistema operativo del servidor. La ventaja principal del scripting del lado del servidor es que admite un alto nivel de personalización de la respuesta del sitio web según sus requisitos, sus derechos de acceso y las solicitudes de información provenientes del sitio web.

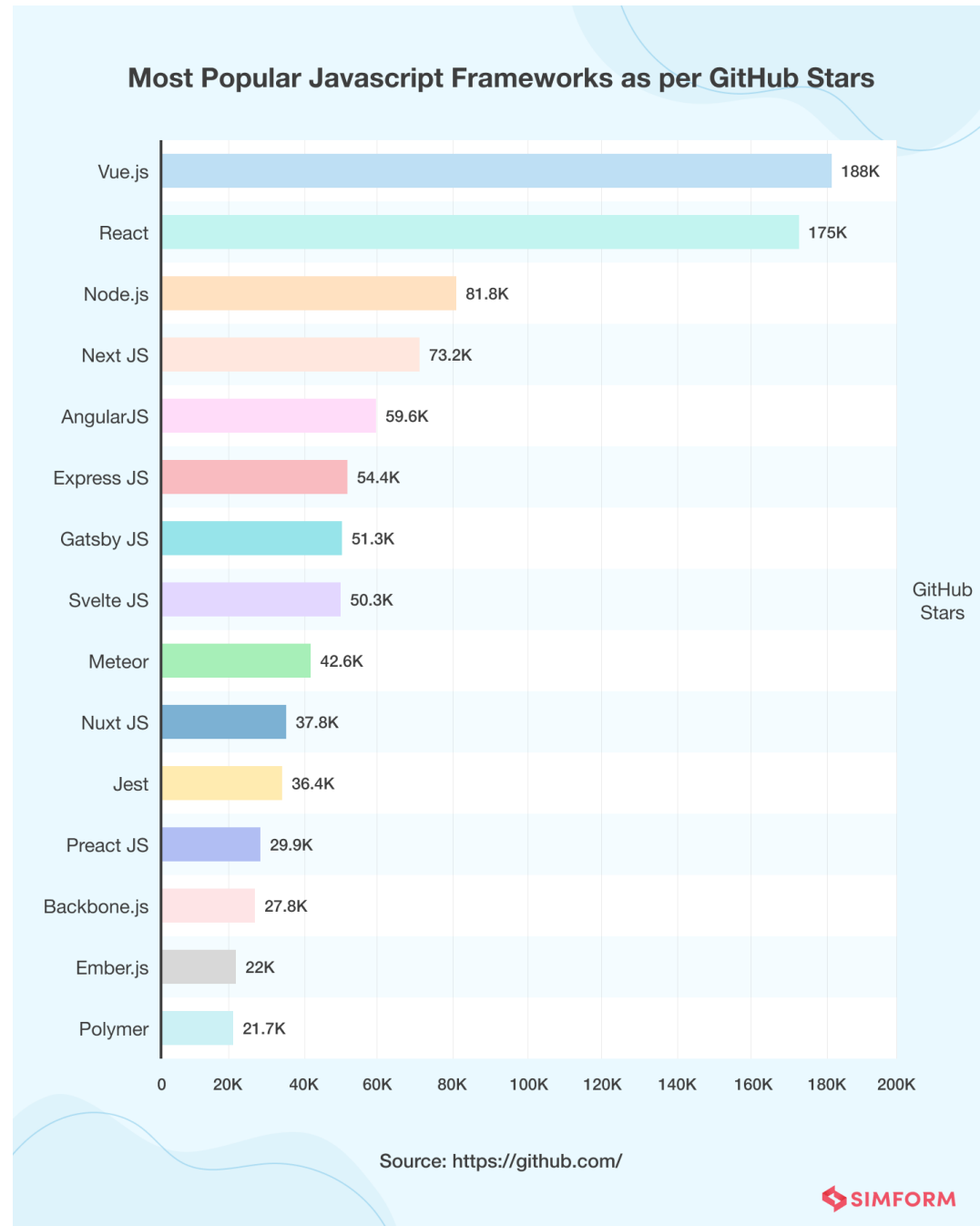
JavaScript | Bibliotecas

Las bibliotecas de JavaScript son colecciones de fragmentos de código escritos previamente que los desarrolladores web pueden volver a utilizar para realizar funciones estándar de JavaScript.

- Visualización de datos
- Manipulación del DOM
- Formularios

JavaScript | Marcos

Los marcos de JavaScript son una colección de fragmentos de código escritos previamente que realizan diferentes funciones y se pueden volver a utilizar



JavaScript | Tipos de datos

De acuerdo con la última versión de ECMAScript, los siguientes son los tipos de datos admitidos en JavaScript:

- Boolean
- Null
- Undefined
- Number
- String
- Symbol
- Object

JavaScript -> Lenguaje de programación para la web, creado en 1995 por Netscape

Ecma international -> European Computer Manufactures Associatoin, en 1994 cambio su nombre a ECMA International

1997, **JavaScript** envía su documentación para que **ECMA** cree un estándar.

ECMAScript es la versión estandarizada de JavaScript (para efectos prácticos, es lo mismo que JavaScript

JavaScript | Tipos de datos

De acuerdo con la última versión de ECMAScript, los siguientes son los tipos de datos admitidos en JavaScript:

- **Boolean** true | false
- **Null** if(lastname !== null), dato no existe
- **Undefined** variable sin valor, let a
- **Number** 300
- **String** 'nombre' "nombre"

Tipos de
datos
primitivos

- Date
- Object
- Array

JavaScript -> Lenguaje de programación para la web, creado en 1995 por Netscape

Ecma international -> European Computer Manufactures Associatoin, en 1994 cambio su nombre a ECMA International

1997, **JavaScript** envía su documentación para que **ECMA** cree un estándar.

ECMAScript es la versión estandarizada de JavaScript (para efectos prácticos, es lo mismo que JavaScript)

JavaScript | Sintaxis

```
JS intro.js x
JS intro.js > firstName
1 let firstName = 'Gisela' //declaracion de variable y asignación de valor
2
3
4 let personData = {           //los objetos van encerrados entre llaves con el formato
5     firstName: 'Felipe',     //nombre(propiedad):valor y separados por coma
6     lastName: 'Lopez'
7 }
8
9 console.log(personData.firstName) //imprime en consola
10 console.log("Su nombre es " + firstName)
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL

▼ **TERMINAL**

```
PS C:\Users\Gisela Espinoza\Desktop\introJS> node .\intro.js
Felipe
Su nombre es Gisela
PS C:\Users\Gisela Espinoza\Desktop\introJS> |
```

```
JS intro.js x
JS intro.js > ...
14 //funcion declarativa
15 function getMNumber(num1, num2){
16     if (num1 > num2) {
17         return num1
18     } else {
19         return num2
20     }
21 }
22 console.log('Resultado con funcion declarativa ' + getMNumber(25,5))
23
24 //funcion de expresion
25 const getNumber = (num1, num2)=> {
26     if (num1 > num2) {
27         return num1
28     } else {
29         return num2
30     }
31 }
32 console.log('Resultado con funcion de expresion ' + getNumber(25,5))
```

PROBLEMS OUTPUT TERMINAL

▼ **TERMINAL**

```
PS C:\Users\Gisela Espinoza\Desktop\introJS> node .\intro.js
Resultado con funcion declarativa 25
Resultado con funcion de expresion 25
PS C:\Users\Gisela Espinoza\Desktop\introJS> |
```

Tabla de actividades

Nombre de la actividad	Evaluación presencial
Tipo de actividad	Quiz
Tipo de participación	Individual
Competencias específica de la asignatura	Aplicar los lenguajes de programación y tecnologías para la Web con el propósito de utilizarlos en el desarrollo de aplicaciones basándose en estándares internacionales de desarrollo de software trabajando de forma individual y colaborativa.
Instrucciones	Después de haber dado lectura a los contenidos de la semana, durante la clase teórica deberá resolver la prueba diagnostica, esta prueba se realiza con el objetivo de tener un punto de partida para iniciar los contenidos de la asignatura
Fecha de entrega	Durante clase teorica
Instrumento de evaluación	Quiz
Ponderación	Evaluación formativa

Recursos Complementarios

Recurso	Título	Cita Referencial
Sitio Web	¿Qué es JavaScript?	https://aws.amazon.com/es/what-is/javascript/
Sitio Web	Introducción a JavaScript	https://uniwebsidad.com/libros/javascript

¿Preguntas?

¡Muchas gracias!