



TAREA #1

CUESTIONARIO

Fundamentos de Programación Web

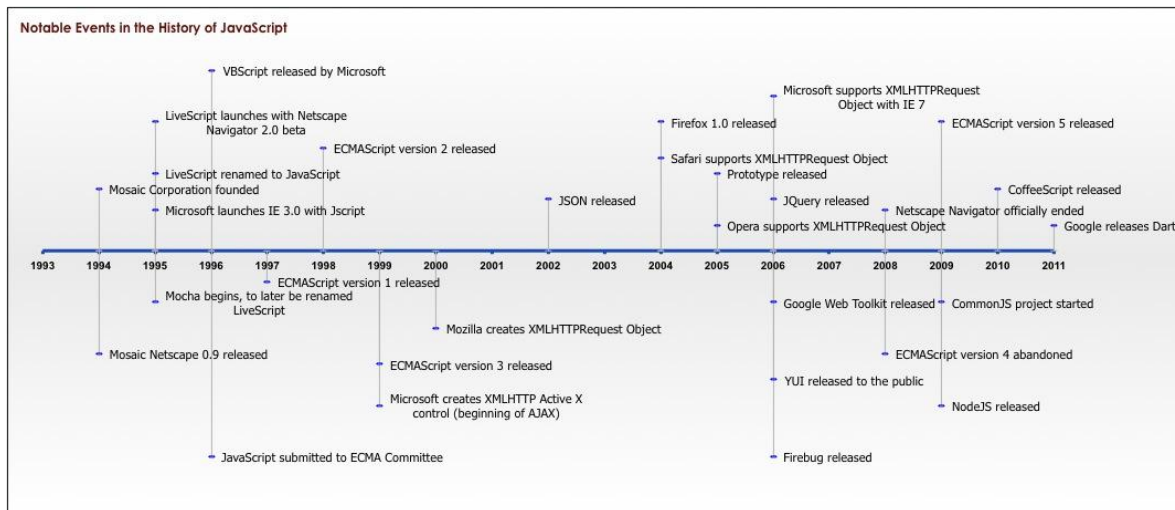
Profesor: Msc. Francisco Jiménez Bonilla

Estudiante: Ana Gabriela Alvarez Matthey

Fecha: Mayo, 2025

➤ Programación web Java Script (JS).

1. ¿Escriba la historia de Java Script?



✓ La historia de JavaScript, partir del navegador Netscape. En un principio, el navegador HTML no podía interactuar con el usuario. Únicamente podía recibir y enviar datos como un formulario. A partir de esta necesidad, se crea el JavaScript.

✓ Durante 1991 a 1995 se buscaba que las páginas fueran más responsivas, en un principio se pensaba esta tecnología para televisores y electrodomésticos inteligentes, pero finalmente se dirige a computadoras y paginas HTML.

✓ En 1995 se decide redirigirlo a la computación, así Java 1.0 fue lanzado con el lema "Write Once, Run Anywhere", destacando su capacidad para ejecutarse en diversas plataformas sin modificaciones.

✓ Java se convirtió en una herramienta clave para el desarrollo de aplicaciones web interactivas, especialmente a través de applets, y fue integrado en navegadores como Netscape.

✓ En 2010, Oracle Corporation adquirió Sun Microsystems, tomando el control del desarrollo de Java, hasta la actualidad.

Innovaciones clave:

- **Java 7 (2011):** Introdujo mejoras en el manejo de excepciones y optimizaciones en el rendimiento.
- **Java 8 (2014):** Marcó un hito con la incorporación de expresiones lambda y la API de Streams, facilitando la programación funcional.
- **Java 9 (2017):** Introdujo el sistema de módulos, permitiendo una mejor organización y modularidad del código.
- **Uso en Android:** Java fue el lenguaje principal para el desarrollo de aplicaciones Android, consolidando su presencia en el desarrollo móvil.

2. ¿Qué es Java Script?



- ✓ JavaScript es un lenguaje de programación que permite a los desarrolladores web añadir interactividad a las páginas web.
- ✓ Es un lenguaje de scripts que se ejecuta en el navegador del usuario, permitiendo funciones dinámicas como animaciones, actualizaciones de contenido y manipulación de elementos HTML.

3. ¿Cuál es la relación entre HTML y Java Script?

- ✓ HTML estructura el contenido de una página web, mientras que JavaScript le agrega interactividad y funciones dinámicas, la hace más atractiva al usuario final, le permite interactuar con botones y otros.
- ✓ En esencia, HTML es la base, y JavaScript la hace funcionar de manera dinámica.
- ✓ JavaScript se ejecuta directamente en el navegador del usuario, lo que significa que puede trabajar sin necesidad de conectarse a un servidor.

- ✓ JavaScript se introduce en las paginas HTML por medio de los scripts<>, pueden ir dentro del <head> o el <body> de la página HTML.

4. ¿En qué beneficia usar Bootstrap para sitios y aplicaciones web en JS?

- ✓ Bootstrap permite crear interfaces de usuario de forma más rápida y eficiente, ya que tiene componentes predefinidos; componentes como botones, menús, alertas y otros que se pueden integrar fácilmente a las páginas.
- ✓ También es importante la compatibilidad con navegadores, ya que minimiza problemas de compatibilidad y se adapta a los diferentes dispositivos.
- ✓ Bootstrap, es fácil de aprender y de usar. Permite usar imágenes optimizadas y a reducir el tamaño del código, lo cual termina en mejorar el rendimiento del sitio web, entre otros.

5. ¿Qué semejanza y diferencia tienen los lenguajes web PHP y Java Script?

- ✓ Ambos comparten sintaxis basada en C, utilizan variables, están enfocados a programación de objetos y son combinables con HTML y otras tecnologías.
- ✓ Se diferencian en que PHP es un lenguaje para back-end mientras que JavaScript es utilizado en la pagina web en el front-end, es un lenguaje del cliente.

6. ¿Cite 3 formas en que se puede agregar código JS en una página web?

1. En línea: de esta forma se escribe el <script> en el archivo HTML
2. En un archivo separado: se hace un archivo .js donde se agrega el código y luego se enlaza agregándolo en el HTML, usando el atributo src, <script src= "">
3. Por medio de módulos: usando la sintaxis import y export. Un módulo es un archivo Javascript que puede importar otros archivos JavaScript. Los módulos nos ayudan a organizar nuestro proyecto.


7. ¿Cuál es la función principal de la consola en JS?

- ✓ Es ayudar a los desarrolladores a depurar, probar y monitorizar el flujo de código. Permite imprimir información, rastrear errores, verificar el valor de variables y funciones, y realizar pruebas rápidas.
- ✓ En conclusión, permite a los desarrolladores interactuar con el código de manera rápida y eficiente, facilitando la depuración, las pruebas y la monitorización del mismo.

8. ¿Cuál es la diferencia que existe en las declaraciones var, let y const en JS? ¿Brinde un ejemplo de cada una?

- ✓ var:
 - **Alcance:** Global o de función (dependiendo de donde se declare).
 - **Reasignación:** Permite reasignación.
 - **Re-declaración:** Permite re-declaración dentro del mismo alcance.

Ejemplo:

```
JavaScript 

function miFuncion() {
  var mensaje = "Hola, mundo!";
  if (true) {
    var mensaje = "Hola, mundo desde dentro del if!"; // Re-declaración dentro de la función
    console.log(mensaje); // Imprime "Hola, mundo desde dentro del if!"
  }
  console.log(mensaje); // Imprime "Hola, mundo desde dentro del if!"
}

miFuncion();
console.log(mensaje); // Imprime "Hola, mundo!" (variable global)
```

✓ let:

- **Alcance:** De bloque (dentro de llaves {}).
- **Reasignación:** Permite reasignación.
- **Re-declaración:** No permite re-declaración dentro del mismo bloque.

Ejemplo:

```
JavaScript   
  
function miFuncion() {  
  let numero = 10;  
  if (true) {  
    let numero = 20; // Re-declaración dentro del bloque if, no afecta a la variable  
    console.log(numero); // Imprime 20  
  }  
  console.log(numero); // Imprime 10  
}  
  
miFuncion();
```

✓ const:

- **Alcance:** De bloque.
- **Reasignación:** No permite reasignación.
- **Re-declaración:** No permite re-declaración dentro del mismo bloque.

Ejemplo:

JavaScript



```
function miFuncion() {  
  const PI = 3.14159;  
  if (true) {  
    const PI = 3.14; // Error: No se puede re-declarar PI en el mismo bloque.  
    console.log(PI); // Imprime 3.14159 (La variable original)  
  }  
  console.log(PI); // Imprime 3.14159 (La variable original)  
}  
  
miFuncion();
```

9. ¿Cuál es la función de minificar archivos Java Script?

- ✓ Disminuir el tiempo de carga de la página web, al eliminar caracteres innecesarios como espacios, saltos de línea y comentarios

10. ¿Qué es ECMAScript6? Explique claramente.

- ✓ ECMAScript es la especificación de lenguaje de programación estandarizada que define cómo se debe implementar JavaScript, [según Wikipedia](#). Es decir, es el estándar que las diferentes implementaciones de JavaScript (como los motores de los navegadores) deben seguir para que el código JavaScript sea compatible entre ellas.

- ✓ A medida que JavaScript evolucionó, se fueron añadiendo nuevas características y hasta llegar a la versión 6 que hizo mejoras significativas, que mejoraron la legibilidad, la eficiencia y la flexibilidad del lenguaje.

✓ Características de ES6:

- **Template literals:** Permiten crear cadenas multilínea y facilitar la interpolación de variables dentro de ellas.

- **Let y const:** Nuevas palabras clave para declarar variables con alcance de bloque (let) o constante (const), ofreciendo más control sobre el alcance de las variables.
- **Arrow functions:** Una forma más concisa y eficiente de declarar funciones, especialmente útiles en eventos y callbacks.
- **For...of:** Un bucle más sencillo y eficiente para iterar sobre colecciones (arrays, strings, etc.).
- **Clases:** Soporte para clases en JavaScript, que antes se basaba en prototipos, facilitando la programación orientada a objetos.
- **Módulos:** Permite organizar el código en módulos, facilitando la reutilización y la gestión de dependencias.
- **Destructuring:** Una forma más sencilla de extraer valores de arrays u objetos y asignarlos a variables.
- **Y muchas otras mejoras:** Como los parámetros por defecto en funciones, los operadores ... (spread y rest), y nuevas funcionalidades para trabajar con números, cadenas y objetos.

✓ En resumen, ES6 es una actualización importante de JavaScript que ha introducido nuevas características y mejoras que han simplificado y modernizado el lenguaje, haciéndolo más poderoso y flexible para el desarrollo web y de aplicaciones.

Conclusión

En conclusión, JavaScript se ha consolidado como una herramienta esencial en el desarrollo tecnológico actual. Su flexibilidad permite su aplicación en diversas áreas, desde la creación de aplicaciones web y móviles hasta el desarrollo de servidores y bases de datos.

JavaScript es fundamental para construir experiencias interactivas y dinámicas en la web, mejorando la interacción del usuario con la información y los servicios en línea.

Finalmente, su capacidad para integrarse con diversas tecnologías y plataformas la convierte en una opción de las preferidas para desarrolladores y empresas que buscan innovar y mantenerse competitivas en un mundo digital en constante evolución.

Referencias web

AWS - JavaScript

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

Difference between var, let and const keywords in JavaScript

[https://www.geeksforgeeks-org.translate.goog/difference-between-var-let-and-const-keywords-in-javascript/
? x tr sl=en& x tr tl=es& x tr hl=es& x tr pto=sge](https://www.geeksforgeeks-org.translate.goog/difference-between-var-let-and-const-keywords-in-javascript/?x_tr_sl=en&x_tr_tl=es&x_tr_hl=es&x_tr_pto=sge)

ECMA Acript 6

<https://es.wikipedia.org/wiki/ECMAScript>

Formas de insertar JavaScript:

<https://www.youtube.com/shorts/i1GAScvGW2c>

Keep Coding:

<https://keepcoding.io/blog/la-historia-de-javascript/>

Línea del tiempo de JavaScript:

<https://cevicejs.com/1-javascript.html>

OpenWebinars – ¿Qué es Java?:

<https://openwebinars.net/blog/que-es-java/>

Wikipedia – Java (lenguaje de programación):

- [https://es.wikipedia.org/wiki/Java_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Java_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))