

# **Cuestionario**

## **JavaScript**

Estudiante: Joschua Jiménez C.

Prof: Francisco Jiménez B.

Universidad: Cenfotec



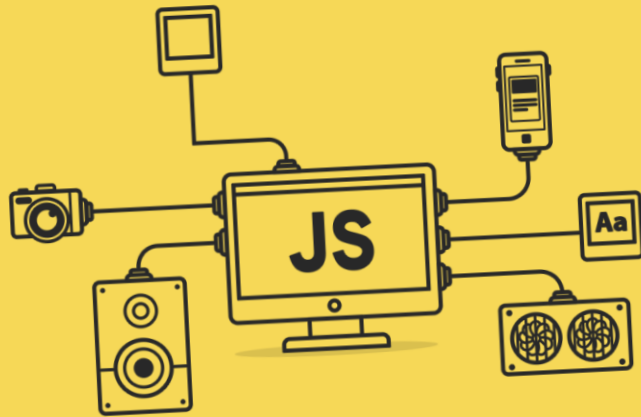
Universidad  
**CENFOTEC**  
SOMOS LO QUE SABEMOS



- A continuación se completará el cuestionario según lo ya solicitado por el docente.



# ¿Escriba la historia del lenguaje JavaScript?



JavaScript, creado por Brendan Eich en 1995 mientras trabajaba en Netscape Communications Corporation, nació como una solución rápida y ligera para añadir interactividad a las páginas web. Inicialmente, el lenguaje se llamaba Mocha, pero pronto fue rebautizado como LiveScript, y finalmente como JavaScript, en parte para capitalizar el crecimiento del lenguaje Java en ese momento.

Aunque se inspiró en varios lenguajes de programación, incluidos Java, Scheme y Self, JavaScript fue diseñado para ser fácil de usar y para integrarse con HTML. Su capacidad para manipular objetos del Modelo de Objeto de Documento (DOM) permitió a los desarrolladores crear efectos dinámicos y responder a la interacción del usuario en tiempo real.

En 1997, ECMAScript, la especificación estándar de JavaScript, fue establecida para garantizar la consistencia en su implementación en diferentes navegadores. Aunque JavaScript tuvo un comienzo modesto, su popularidad creció rápidamente a medida que la web evolucionaba y se convertía en una parte integral de la experiencia del usuario en línea.

El surgimiento de bibliotecas y frameworks como jQuery, AngularJS, React y Vue.js ha impulsado aún más la adopción de JavaScript, facilitando el desarrollo de aplicaciones web complejas y ricas en interactividad. Además, la introducción de Node.js en 2009 permitió a los desarrolladores utilizar JavaScript también en el lado del servidor, ampliando aún más sus capacidades.

Hoy en día, JavaScript es uno de los lenguajes de programación más populares del mundo. Se utiliza no solo para el desarrollo web, sino también para la creación de aplicaciones móviles, aplicaciones de escritorio, aplicaciones de Internet de las cosas (IoT) y mucho más. Su versatilidad, combinada con su amplia comunidad de desarrolladores y su constante evolución, continúa impulsando su prominencia en el mundo del desarrollo de software.



An illustration of a person with dark brown hair and large, wide eyes, looking confused. The person is peeking over a black and white striped surface. The background is a teal color with several light-colored question marks floating around. A large, bold red question mark is prominently displayed in the upper center of the background.

# ¿Por qué se debe aprender Java Script?

Hablar de JavaScript es referirnos simple y sencillamente a uno de los lenguajes de programación más importantes y reconocidos a nivel mundial; actualmente es utilizado por muchas compañías líderes como Walmart, Microsoft, Instagram, PayPal, Uber, eBay, sólo por citar algunas. Algunas de las razones más importantes son:

- Es perfecto para dar tus primeros pasos en la programación<sup>1</sup>.
- La web funciona con este lenguaje<sup>2</sup>.
- Es fácil de aprender<sup>23</sup>.
- Formarás parte de la gran comunidad JavaScript<sup>1</sup>.
- No hay nada que se adapte mejor al programador<sup>1</sup>.
- Tiene muchas otras cualidades, como ser versátil, multiparadigma, imperativo, dinámico en cuanto a tipos; orientado a eventos y objetos<sup>3</sup>.
- Se utiliza para añadir interactividad a los sitios web, desarrollar aplicaciones móviles, desarrollo web front-end y desarrollo web back-end



# ¿Cuál es la relación entre HTML y JavaScript?

La relación entre HTML y JavaScript es de complementariedad: JavaScript se integra en el HTML para mejorar la funcionalidad y la experiencia del usuario en una página web. Los desarrolladores utilizan JavaScript para acceder, modificar y controlar elementos HTML, así como para realizar cálculos, validaciones de formularios, animaciones y muchas otras operaciones dinámicas.



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

- Bootstrap es un popular framework de desarrollo frontend que proporciona un conjunto de herramientas y componentes predefinidos, como cuadrículas, botones, formularios, navegación y mucho más, para ayudar a los desarrolladores a crear rápidamente interfaces web responsivas y atractivas. Al integrar Bootstrap en sitios y aplicaciones web que utilizan JavaScript, se pueden obtener varios beneficios:
- **Rápido desarrollo de prototipos:** Bootstrap ofrece una amplia gama de componentes y estilos listos para usar, lo que permite a los desarrolladores crear prototipos rápidamente y experimentar con diferentes diseños y funcionalidades sin tener que escribir mucho código desde cero.
- **Responsividad:** Bootstrap está diseñado con un enfoque en la responsividad, lo que significa que las aplicaciones y sitios web creados con Bootstrap se adaptan automáticamente a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos, proporcionando una experiencia de usuario consistente en escritorios, tabletas y dispositivos móviles.
- **Consistencia visual:** Al utilizar los estilos y componentes predefinidos de Bootstrap, los desarrolladores pueden garantizar una apariencia coherente en toda la aplicación o sitio web, lo que facilita la creación de una identidad visual sólida y profesional.
- **Compatibilidad entre navegadores:** Bootstrap se preocupa por la compatibilidad entre navegadores, lo que significa que las aplicaciones y sitios web creados con Bootstrap suelen funcionar de manera consistente en una amplia gama de navegadores web modernos, reduciendo la necesidad de realizar ajustes específicos para cada navegador.
- **Facilidad de mantenimiento:** Utilizar Bootstrap puede simplificar el proceso de mantenimiento a largo plazo de una aplicación o sitio web, ya que los desarrolladores pueden aprovechar las actualizaciones y mejoras proporcionadas por la comunidad de Bootstrap, así como la documentación detallada y los recursos disponibles





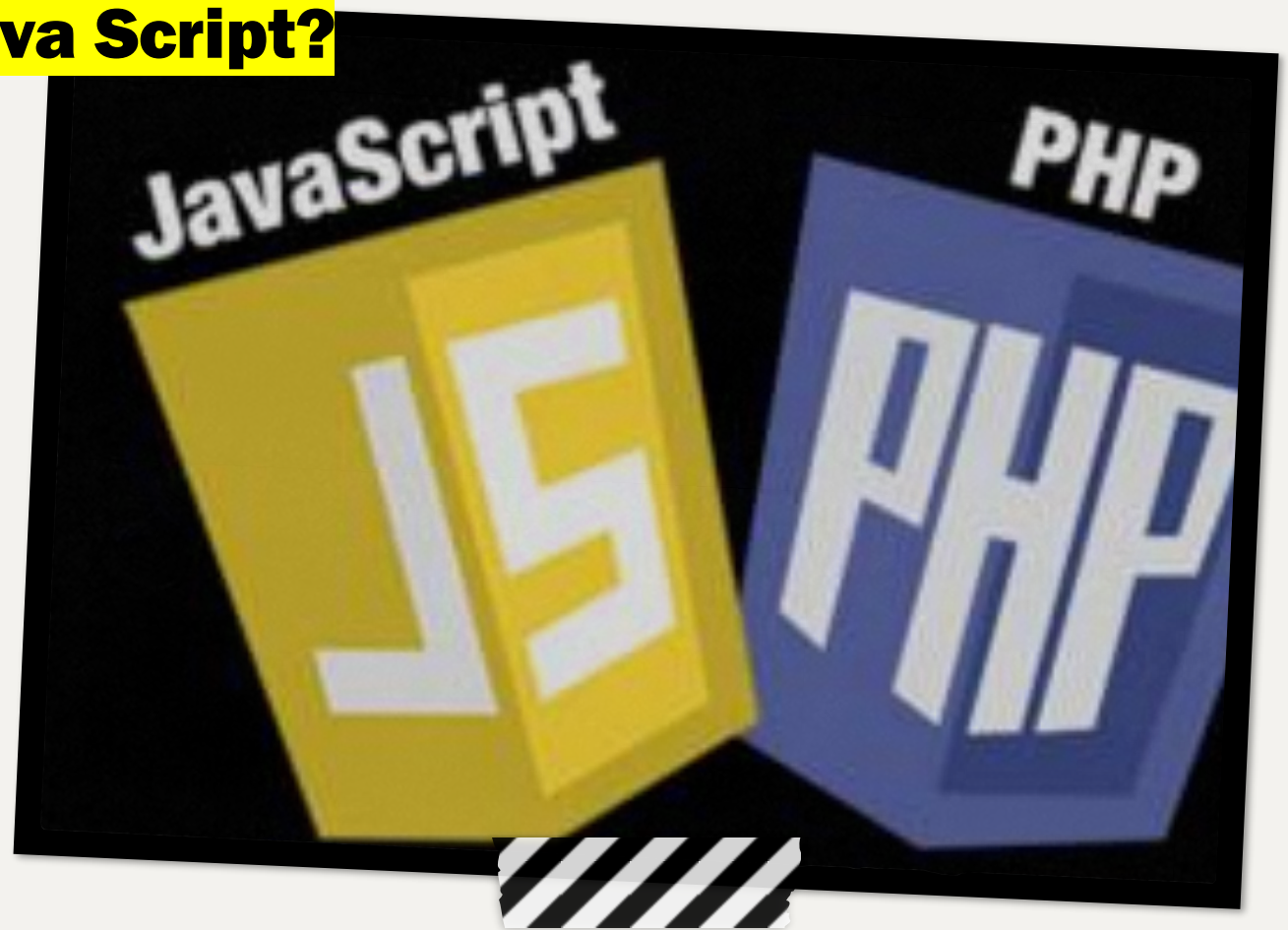
PHP y JavaScript son dos lenguajes de scripting que se utilizan comúnmente en el desarrollo web. Aunque ambos lenguajes tienen similitudes, también tienen diferencias notables.

PHP es un lenguaje de scripting del lado del servidor, mientras que JavaScript es un lenguaje de scripting del lado del cliente. Esto significa que PHP se ejecuta en el servidor antes de que se envíe la página web al navegador, mientras que JavaScript se ejecuta en el navegador después de que se ha cargado la página web.

Ambos lenguajes son débilmente tipados, lo que significa que no es necesario especificar el tipo de datos de una variable al declararla. Sin embargo, PHP es un lenguaje más estructurado y orientado a objetos que JavaScript. Además, PHP es más adecuado para trabajar con bases de datos, mientras que JavaScript es más adecuado para la interactividad del usuario en la página web .

En resumen, PHP y JavaScript son dos lenguajes de scripting que se utilizan comúnmente en el desarrollo web. Aunque ambos lenguajes tienen similitudes, también tienen diferencias notables en términos de su uso, estructura y ejecución

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



- Código incrustado entre and etiqueta Este enfoque le permite tener códigos JavaScript y HTML en el mismo archivo (archivo HTML). ...
- Código en línea mediante el uso de código JavaScript directamente dentro de HTML En lugar de encerrar el código JavaScript anterior en .... etiquetas, puede agregarlo directamente al código HTML. ...
- Creación de un archivo JavaScript externo

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





## ¿Cuál es la función principal de la consola en JS?

```
8 var foo;  
9 console.log(foo);  
10
```

undefined

Finished in 0.2s]

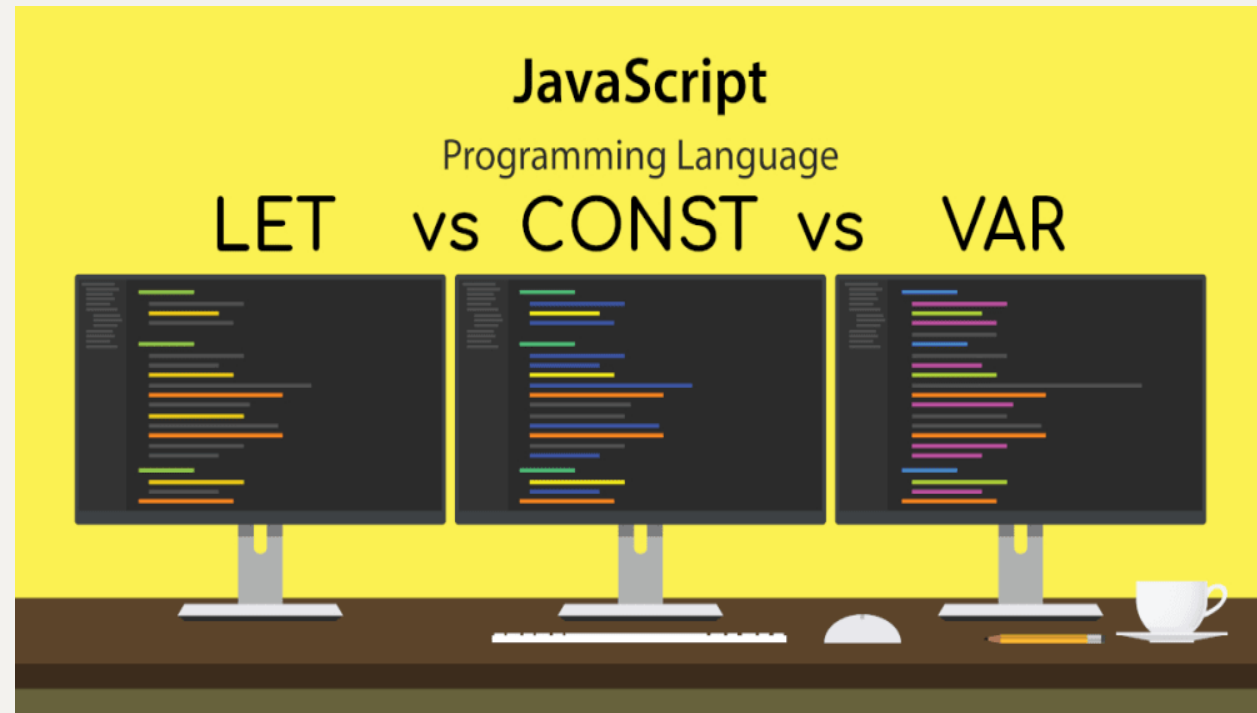
- La función principal de la consola en JavaScript es proporcionar un medio para la visualización de mensajes, depuración y pruebas durante el desarrollo de aplicaciones web. Permite que los desarrolladores impriman información, mensajes de error, advertencias, así como valores de variables y resultados de expresiones directamente en la consola del navegador web



# ¿Cuál es la diferencia que existe en las declaraciones `var`, `let` y `const` en JS?

- En JavaScript, las declaraciones `var`, `let` y `const` se utilizan para declarar variables, pero difieren en cuanto a su alcance y mutabilidad:
- **`var`**: Es la forma más antigua de declarar variables en JavaScript. Las variables declaradas con `var` tienen un alcance de función o, si se declaran fuera de cualquier función, un alcance global. Además, las variables `var` pueden ser redeclaradas y su valor puede ser cambiado en cualquier parte del código.
- **`let`**: Introducido en ECMAScript 6 (ES6), `let` permite declarar variables con un alcance de bloque. Esto significa que las variables declaradas con `let` solo están disponibles dentro del bloque en el que se declaran, como dentro de una función o un bloque `if`. Además, las variables `let` no pueden ser redeclaradas en el mismo ámbito y su valor puede ser modificado.
- **`const`**: También introducido en ES6, `const` se utiliza para declarar variables cuyo valor no cambiará a lo largo del tiempo. Las variables `const` deben inicializarse al momento de la declaración y no pueden ser reasignadas ni redeclaradas en el mismo ámbito. Sin embargo, es importante tener en cuenta que si una variable `const` es un objeto o un array, su contenido aún puede ser modificado, pero no se puede asignar una nueva referencia a esa variable.

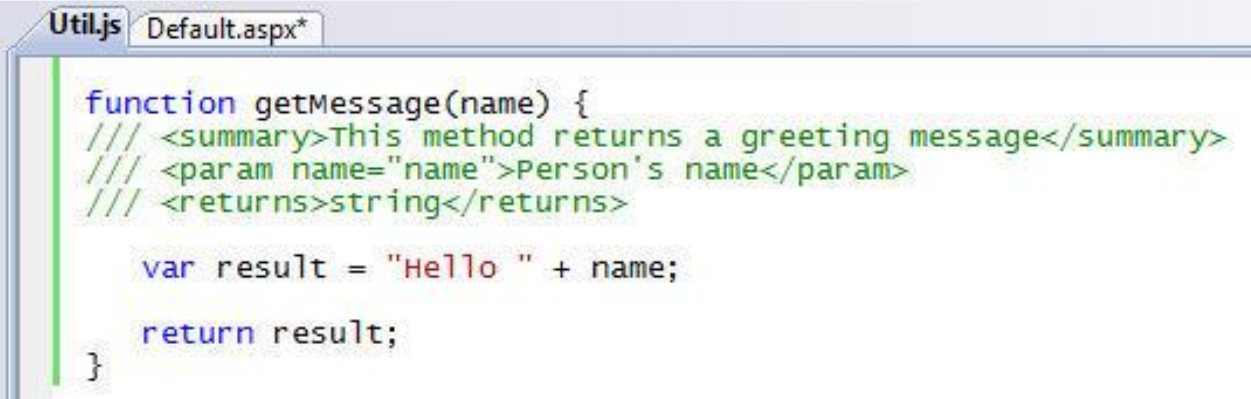
- Usa `var` si necesitas compatibilidad con versiones anteriores de JavaScript o si necesitas variables con alcance de función o global.
- Usa `let` cuando necesitas variables con alcance de bloque y su valor puede cambiar.
- Usa `const` cuando necesitas declarar constantes cuyo valor no cambiará y deseas evitar la reasignación accidental de valores.



## ¿Explique los 2 tipos de comentarios que se pueden aplicar en JS?

Los tipos de comentarios en Javascript consisten en dos tipos de comentarios, los comentarios de una sola línea y los comentarios de múltiples líneas.

- **Una línea: Comienza con //** y sólo comenta la línea actual desde donde se escribe.
- **Múltiples líneas: Comentarios extensos.**



The screenshot shows a code editor window with two tabs: 'Util.js' and 'Default.aspx\*'. The 'Util.js' tab is active, displaying a JavaScript function 'getMessage(name)'. The function includes three multi-line comments (triple slashes) that describe the method's purpose, parameters, and return type. The code is as follows:

```
function getMessage(name) {  
    /// <summary>This method returns a greeting message</summary>  
    /// <param name="name">Person's name</param>  
    /// <returns>string</returns>  
  
    var result = "Hello " + name;  
  
    return result;  
}
```



# ¿Qué es ECMAScript6?

## Explique claramente.

### ECMAScript 6

A bright new future is coming...

ECMAScript 6, también conocido como ES6 o ECMAScript 2015, es la sexta edición del estándar ECMAScript, que es la especificación subyacente de JavaScript. Fue lanzado en junio de 2015 y representa una actualización importante del lenguaje JavaScript.

- ES6 introdujo numerosas características nuevas y mejoras en el lenguaje que han mejorado significativamente la forma en que se escribe y estructura el código JavaScript. Algunas de las características más destacadas de ES6 incluyen:
- Declaración de variables con `let` y `const`: ES6 introdujo las palabras clave `let` y `const` para declarar variables. `let` permite declarar variables con alcance de bloque, mientras que `const` se utiliza para declarar constantes cuyos valores no cambian.
- Arrow Functions (Funciones de flecha): Las arrow functions proporcionan una sintaxis más concisa para definir funciones en JavaScript, lo que las hace más legibles y fáciles de escribir. Además, tienen un comportamiento léxico de `this`, lo que significa que no modifican el valor de `this` dentro de la función.
- Plantillas de cadenas (Template Strings): ES6 introduce las plantillas de cadenas, que permiten la interpolación de variables y expresiones dentro de cadenas de texto usando la sintaxis ```. Esto hace que la manipulación de cadenas sea más legible y poderosa.
- Desestructuración de objetos y arrays: ES6 permite extraer valores de objetos y arrays de una manera más compacta y legible mediante la desestructuración. Esto facilita el trabajo con estructuras de datos complejas y mejora la claridad del código.
- Spread y Rest Operators: Los operadores spread (`...`) y rest (`...`) permiten expandir o agrupar elementos de arrays y objetos de una manera más sencilla y flexible.
- Clases: ES6 introduce una sintaxis más clara y orientada a objetos para definir clases en JavaScript, lo que facilita la creación y el mantenimiento de código orientado a objetos.
- Estas son solo algunas de las características principales de ECMAScript 6. Desde su introducción, ES6 ha sido ampliamente adoptado y ha sentado las bases para el desarrollo moderno de JavaScript, ofreciendo a los desarrolladores herramientas más poderosas y expresivas para crear aplicaciones web robustas y escalables.







# ***¿Qué enseñanza le brindo la tarea?***

La enseñanza que me brindó el trabajo es que el lenguaje de programación JavaScript tiene muchas ventajas, por ejemplo las muchas librerías que tiene para así facilitar su uso, y que es un lenguaje altamente utilizado por grandes empresas.

JavaScript no solo es un lenguaje de programación, sino también una herramienta que enseña habilidades valiosas, promueve valores colaborativos y fomenta la creatividad y la resolución de problemas en el desarrollo de software.

