



**Fundamentos de
Programación Web**

Profesor:

Francisco Jiménez Bonilla

Estudiante

Karina Sequeira Corrales.

Tercer cuatrimestre del año 2024.

1. ¿Escriba la historia del lenguaje Java Script?

JavaScript 1.0 fue lanzado en **1995**, cuando Internet aún era una invención relativamente nueva. El primer navegador web, Mosaic, había sido lanzado dos años antes, HTML era, en aquella época, la única herramienta para construir sitios web, mientras que CSS era todavía una propuesta que no sería lanzada oficialmente hasta 1996. De esta manera, la creación de sitios web era una habilidad relativamente fácil de aprender, siendo en algunos casos accesible no solo para ingenieros de software, sino también para diseñadores y desarrolladores principiantes.

Marc Andressen, fundador del recién lanzado navegador Netscape, quería expandir sus capacidades al agregar más elementos dinámicos. Al mismo tiempo, quería que estos elementos estuvieran disponibles para el nuevo y creciente mercado de desarrolladores web aficionados. Así nació la idea de crear un lenguaje de scripting simple y dinámico, que luego sería conocido como JavaScript.

Brendan Eich, creador de JavaScript, fue contratado por Netscape para crear un lenguaje de scripting basado en el navegador. De acuerdo con el artículo [JavaScript: The First Twenty Years](#), publicado por ACM y en el que Eich participó como coautor, esta tarea fue complicada debido al acuerdo entre Netscape y Sun Microsystems. Estas empresas tenían como estrategia conjunta integrar el lenguaje de programación Java de Sun a Netscape 2.0, en un intento de superar a Internet Explorer de Microsoft.



2. ¿Por qué se debe aprender Java Script?

Oportunidades laborales

JavaScript es uno de los lenguajes de programación con más demanda a nivel global. Si lo que buscas es ser un desarrollador frontend o backend, JS es una opción que debes tomar en cuenta. Te impresionará la cantidad de plazas laborales que demandan el dominio de este lenguaje. Solo necesitas revisar los portales principales de empleo para darte cuenta de esto.

Es fácil de aprender

A comparación de otros lenguajes de programación populares como su casi gemelo de nombre, JAVA, JavaScript es uno de los más fáciles de comprender. La sintaxis de programación es muy simple por lo que se recomienda mucho si estás dando los primeros pasos en el mundo de la programación.

Formarás parte de una gran comunidad

Este lenguaje de programación es tan popular que vas a encontrar contenido relacionado a JS en grandes plataformas como Google o YouTube. Existen comunidades virtuales en Discord o Reddit con usuarios de todo el mundo que dan soporte y resuelven dudas de desarrollo ¡Tendrás ayuda casi inmediata! La comunidad de JavaScript es tan grande que se han empezado a realizar bootcamps especializados para aprender esta tecnología. Uno de ellos es el bootcamp de Desarrollo Web Frontend que ofrece Kodigo, el cual te presentamos a continuación.

Es un lenguaje multiplataforma

JavaScript es un lenguaje de programación que te permitirá desarrollar proyectos para el frontend o backend. Esto es posible gracias a los frameworks tanto para front como para el back. Los desarrolladores Full Stack JS forman parte de los perfiles profesionales más buscados por las empresas.

JavaScript está en constante evolución

La popularidad de JavaScript por más de 10 años no es al azar y esto se debe a su constante evolución. Siempre hay algo nuevo por aprender y los desarrolladores que apuestan por este lenguaje de programación siempre tendrán una nueva oportunidad para crecer profesionalmente.



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

JavaScript utilizado principalmente en páginas web. Es similar a Java, aunque no es un lenguaje orientado a objetos, el mismo no dispone de herencias, su relación HTML nos permite describir, hasta un cierto punto, la apariencia de un documento, y puede incluir un script (en este caso JavaScript), afectando el comportamiento de navegadores web y otros procesadores de HTML. Así

JavaScript se interpreta en el agente de usuario, al mismo tiempo que las sentencias van descargándose junto con el código HTML.

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

Bootstrap es un framework front-end utilizado para desarrollar aplicaciones web y sitios mobile first, o sea, con un layout que se adapta a la pantalla del dispositivo utilizado por el usuario. Bootstrap está constituido por una serie de archivos CSS y JavaScript responsables de asignar características específicas a los elementos de la página. Una de las características principales de Bootstrap es permitir que la adaptación de la página se realice según el tipo de dispositivo utilizado.

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

PHP fue desarrollado por Rasmus Lersdorf en 1995 y se utiliza sobre todo para la creación de páginas y aplicaciones web. El nombre viene de “Personal Home Page Tools”. PHP es un software libre que se distribuye con una licencia de PHP. Su sintaxis está basada en C y Perl.

Tampoco nos podemos imaginar el desarrollo web moderno sin JavaScript. El lenguaje de scripting de Brendan Eich se creó también en el año 1995 y fue desarrollado para HTML dinámico en buscadores web.

A pesar de lo diferentes que pueden ser PHP y JavaScript, existen también características comunes más allá de la popularidad, la difusión y el año de origen. Ambos son lenguajes de scripting que pueden interpretarse en tiempo real. Esto requiere, por un lado, que trabajen con comandos claramente definidos y, por otro, que también puedan editarse con ayuda de un editor de texto.

Muchos otros lenguajes de programación web son mucho más exigentes que PHP y JavaScript. A pesar de que ninguno de los dos lenguajes haya sido desarrollado como lenguaje orientado a objetos, en ambos casos se ha añadido la orientación a objetos con el paso del tiempo: en PHP fue en 2004 y en JavaScript once años después.



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

Existen tres formas principales de cargar JavaScript en HTML:

1. <script>

Como ya mencionamos, la primera forma de cargar JavaScript en HTML es insertar la etiqueta script. Abrir un tag o etiqueta script en un archivo HTML es decirle al navegador que el código que está dentro de esta es JavaScript. Es decir, escribir un console.log solo tendrá efecto si está dentro de esta etiqueta, pues fuera de ella el navegador y editor esperan código HTML.

2. Cargar un archivo JS

La segunda manera de cargar JavaScript en HTML es cargar un fichero JS como tal. Para ello, usamos la etiqueta script con el atributo src. Este atributo nos permitirá insertar como valor un archivo de JavaScript que contiene el código que queremos insertar. Ten presente que este atributo se inserta directamente dentro de la etiqueta, no como contenido de ella.

3. Cargar un módulo

La tercera manera de cargar JavaScript en HTML es muy similar a la anterior, pues utiliza la etiqueta script con el atributo src. La diferencia es que en esta también utilizamos el atributo type. ¿Para qué utilizamos este atributo? Pues para identificar que este archivo es un módulo.

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

La consola Javascript es una zona del navegador ubicada en las DevTools donde podemos escribir pequeños fragmentos de código y observar los resultados, así como revisar mensajes de información, error u otros detalles similares.

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

Const: Nos permite declarar variables inmutables, o sea, no se puede cambiar.

Var y Let : Nos permiten crear variables mutables que si se puede cambiar. var : Nos permite definir variables al alcance de su función más cercana, o sea dentro de la función.

keyword	const	let	var
global scope	NO	NO	YES
function scope	YES	YES	YES
block scope	YES	YES	NO
can be reassigned	NO	YES	YES

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

Los comentarios son fragmentos de texto que se incluyen en el código fuente de un programa, pero que no se ejecutan ni afectan al funcionamiento del programa en sí.

Su principal propósito es proporcionar explicaciones, aclaraciones o anotaciones sobre el código escrito, facilitando la comprensión tanto para el programador original como para otros desarrolladores que puedan leer o modificar el código en el futuro.

Los comentarios son ignorados por el compilador o intérprete, por lo que no tienen ningún efecto en la ejecución del programa.

Casi todos los lenguajes incorporan la posibilidad de añadir comentarios al código. Son una herramienta que permite a los desarrolladores comunicarse con otros programadores y dejar notas explicativas dentro del código fuente.

Existen dos tipos principales de comentarios en programación:

Los comentarios de una sola línea

Los comentarios de bloque.

- Comentarios de una sola línea

Los comentarios de una línea son aquellos que se utilizan para añadir notas breves o aclaraciones en una sola línea de código.

En la mayoría de los lenguajes de programación, se utilizan caracteres especiales para indicar el inicio de un comentario de una línea.

- Comentarios multilínea

Los comentarios de múltiples líneas se utilizan cuando es necesario añadir explicaciones más extensas o comentarios que abarcan varias líneas de código.

En la mayoría de los lenguajes de programación, los comentarios de múltiples líneas se encierran entre un delimitador de inicio y un delimitador de fin.

10. ¿Qué es ECMAScript6? Explique claramente.

ES6 o ECMAScript 6 es un estándar de lenguaje de scripting desarrollado de acuerdo con las indicaciones contenidas en el documento ECMA-262 proporcionado por Ecma International (European Computer Manufacturers Association). Ecma international es una asociación fundada en 1961 que se ocupa de la estandarización en el sector de las tecnologías de la información y los sistemas de comunicación.

ECMAScript es, por lo tanto, un estándar creado con el objetivo de permitir la interoperabilidad de diferentes páginas web entre distintos navegadores. El estándar de lenguaje especifica las características que debe tener un lenguaje de scripting y cómo deben implementarse.

Ejemplos de lenguajes que se han implementado a partir de ECMAScript son Javascript, ActionScript y Jscript (Microsoft), ahora muy populares como lenguajes de scripting para el lado del cliente del desarrollo web.

ES y Javascript a lo largo de los años han lanzado sucesivas versiones de su producto, en concreto al analizar ES6 vemos como la sexta versión se ha marcado los siguientes objetivos

- Desarrollo de aplicaciones complejas
- Creación y gestión de bibliotecas mejoradas
- Mejor generación de código

ES6, también conocido como ECMAScript 2015 o simplemente "Harmony" es uno de los estándares más importantes. Dada su importancia, el browser support creció rápidamente desde Edge y Safari hasta Chrome, Firefox y Opera y hoy es compatible con todos los navegadores.

Conclusión:

JavaScript, ha sido crucial en la evolución de la web, proporcionando interactividad a las páginas y adaptándose a las necesidades cambiantes del desarrollo. Su facilidad de aprendizaje y alta demanda laboral lo convierten en una habilidad valiosa para desarrolladores. La constante evolución del lenguaje y su integración con tecnologías como HTML, CSS y frameworks como Bootstrap destacan su versatilidad. Dado esto, se reconoce como una herramienta de alto valor a nivel laboral.