Básicamente JavaScript es un lenguaje interpretado el cual puede ser ejecutado y entendido por navegadores web como Firefox, Google Chrome, Safari, Internet Explorer, es lo que se llama Frontend, pero también se utiliza en la parte del servidor (Backend).

Tecnologías:

Backend (Node.js)

Frontend (React, Vue, Angular, Svelte)

Svelte es un nuevo framework de JavaScript para construir interfaces de usuario. Comparado con otras herramientas de desarrollo web como React, Angular o Vue, las cuales realizan la mayor parte de su trabajo en el navegador, Svelte cambia este paradigma y se ejecuta en tiempo de compilación, convirtiendo sus componentes en código imperativo altamente eficiente.

Otra de las primicias de Svelte es que no utiliza un Virtual DOM, sino que escribe código que actualiza quirúrgicamente el DOM cuando cambia el estado de tu aplicación.

Svelte también cuenta con una sintaxis más concisa, fácil y corta para crear aplicaciones basadas en componentes.

En mi experiencia como desarrollador Frontend he utilizado React, Angular, Vue, Elm y otras herramientas de desarrollo web con JavaScript. Svelte me ha sorprendido en cómo trabaja y cómo propone el uso de esta nueva herramienta para los Frontends.

El lenguaje de JavaScript se basa en el estándar ECMASCRIPT y cada año se realiza una actualización de este lenguaje (recibe mejoras).

Descargar Visual Studio Code (Linux, Windows, Mac)

Visual Studio Code tiene soporte para JavaScript, Python, Java, Php, Azure, Docker ….

Descargar Node.Js (Linux, Windows, Mac).

Node.Js realmente no lo necesitamos instalar para que funcione JavaScript ya que este puede funcionar directamente en cualquier navegador.

Instalar extensiones para Visual Studio Code para trabajar con JavaScript

Quokka.Js

Bracket Pair Colorizer 2

ESLint

Prettier Code Formatter

Debugger for Chrome

Better Comments

Visual Studio IntelliCode

Live Server

Comentarios Igual que php

```
// Comentario de una línea
/*  Comentario de
varias
 líneas
 */
```

Tipos de datos:(Estos son los tres tipos de datos más importantes de JavaScript)

1. String (En JavaScript para definir una cadena podemos hacerlo con comillas simples o comillas dobles)
2. Numérico (Number)
3. Objeto (Object)

También existe el tipo de dato Boolean (True, False)

Una función (function) también es un tipo de dato. Una función nos permite reutilizar líneas de código.

Tipo de dato Symbol

Tipo clase en js es una function

Tipo de dato undefined

Los arreglos en js son de tipo object

Contexto string o contexto de cadena;

En JavaScript las variables son dinámicas, es decir que pueden cambiar de valor en cierto momento y de tipo de datos.

console.log(typeof nombre); //Me muestra el tipo de datos de la variable nombre

var numero = 10; // Tipo de dato numérico

var numero2 = 10.5 //Tipo de dato numérico

Declarar variables:

Palabras reservadas let, const, var

Las variables son cajas etiquetadas donde se guardan datos.

Buenas prácticas para definir variables let nombreCompleto = “JUAN PEREZ”;
Camel case – Camello

console.log(nombreCompleto);

let x, y;

x = 10, y = 20;

JavaScript es sensible a mayúsculas y minúsculas

var nombreCompleto = “Ariana Michelle”;

var nombrecompleto = “Carmen Guzman”;

Las dos anteriores son variables distintas

Reglas para definir una variable

1. El nombre de una variable no puede comenzar con número, solo se permite guion bajo (_) o signo dólar ($)
2. Ejemplo:
    - let a1nombreCompleto;
    - let _nombreCompleto;
    - let $nombreCompleto;
    - let 1nombreCompleto; Esta es un error
    - Las palabras reservadas no se pueden utilizar como nombre de variables

Ejecutar js en el mismo archivo

```
<script>
    alert('Hola Mundo');
</script>
```

Ejecutar js en un archivo externo

```
<script src="script.js"></script>
```

La ubicación de la etiqueta se recomienda hacerlo justo antes del cuerpo </body> distinto al CSS que se coloca al principio

El DOM es la representación del HTML en el navegador.

La consola me indica cuando hay errores

Array.push() que tarea cumple en un arreglo?

Con qué método puedo ordenar un array?

a) .indexOf
b) .filter
c) .push
d) .sort

Que son las funciones anónimas en JavaScript ?

a) una función que retorna un valor en formato json
b) una función que retorna el valor False
c) funciones de promesa
d) no asignarle a un nombre a un conjunto de instrucciones que deseemos ejecutarlo sin necesidad de asociarl

¿Cuáles son los tipos de datos en javascript?

a) Number, String, Boolean
b) Floating, String, Boolean, Object
c) Number, String, Boolean, Object, Undefined
d) Number, Char, Bool, Object, Undefined

¿Cuál es el uso de la función isNaN?

a) La función isNan devuelve true si el argumento no es un número; de lo contrario, es falso.

b) La función isNan devuelve false si el argumento no es un número; de lo contrario, es true.

¿Qué significa la palabra clave 'this' en JavaScript?

a) 'this' se refiere a la función desde donde se llamó
b) 'this' se refiere al objeto desde donde se llamó
c) 'this' se refiere a la variable desde donde se llamó

¿Cuáles son las estructuras de bucle en JavaScript?

a) For, While, do-while
b) Foreach, While, do-while
c) For, While

Teniendo el arreglo Letras = ["C","A","B"]; ¿cuál es el resultado de la función Letras.sort()?

a) B,A,C
b) C,A,B
c) A,B,C
d) A,C,B

Diferencia entre Var y Let

a) Ninguna de las anteriores
b) Ninguno, funcionan igual
c) let permite alojamiento variable y Var no.
d) Var permite el alojamiento de variables y Let no

¿Qué es el operador === ?

a) Operador de equivalencia, el cual arroja un verdadero (true) cuando los dos operadores poseen algún carácter similar.
b) Operador de igualdad.
c) Operador de igualdad estricta, el cual arroja verdadero (true) cuando los dos operandos poseen el mismo valor sin ningún tipo de conversión.
d) Ninguna de las anteriores

Cuál es la diferencia entre "==" y "===".

a) no hay ninguna diferencia

b) "==" comprueba sólo la igualdad del tipo, mientras que "===" es una prueba de igualdad más estricta y devuelve falso si el valor o el tipo de las dos variables son diferentes.
c) "==" comprueba sólo la igualdad de valor, mientras que "===" es una prueba de igualdad más estricta y devuelve falso si el valor o el tipo de las dos variables son diferentes.

Como se define una variable que su valor no va a cambiar en el tiempo?

a) Float
b) Let
c) Var
d) const

Qué librerías o fremeworks son de javascript:

a) Django
b) React-Query
c) Jquery
d) ReactJS, Angular, VUE, Svelte

Para qué sirve el operador triple igual (===) en Javascript

a) Sirve para verificar solo si el tipo de dato es igual
b) Compara los contenidos de dos variables
c) Sirve para asignar valores con tipos de datos diferentes
d) Compara el contenido de las variables y además verifica que sean del mismo tipo

¿Cómo funcionan las promesas en javascript?

a) Se utiliza para controllar errores
b) Se puede utilizar para establecer un timeout
c) Respondiendo más rápido
d) Ejecutando código de manera asyncrona.

Muestra la data como una tabla en la consola

a) console.trace(data)
b) console.error(data)
c) console.log(data)

d) console.table(data)

¿Cuáles son las ventajas de usar JavaScript funcional?

a) Porque es mantenible y legible
b) Es más avanzado que la programación imperativa
c) Las funciones no tienen un estado interno por lo cual no tienen comportamientos inesperados

Para que se usa super en javascript?

a) Para hacer herencia de otras clases
b) Para llamar una clase
c) Para incovar el constructor padre
d) Para invocar el constructor del objeto padre.

Cuál es la expresión regular literal, que consiste en un patrón encerrado entre barras, como sigue

a) let re = /ab+c/
b) let re = /ab*c/;
c) let re = new RegExp('ab+c');c

Función para imprimir en consola en JS

a) document.write
b) print
c) alert
d) console.log

La técnica de compilación es la encargada de:

a) solo es un código remoto.
b) es la encargada de analizar el comportamiento del programala
c) compilación no es de importancia
d) es la encargada de convertir el bytecode en a código nativo cuando la aplicación se está ejecutando.

Como declara una variable con scope global en javaScript

a) se declara con la palabra arrayse
b) declara con const y se puede cambiar su valor
c) se declara con let y esta se puede utilizar en cualquier scope
d) se declara con var

Operadores de comparación
== (operador de igualdad, hace una comparación de valor sin importar el tipo)
=== (operador de igualdad estricto, revisa los valores pero también los tipos de datos, si los tipos son distintos el resultado es falso automáticamente)

let a = 3, b = 2, c="3";
let z = 3 != 3; retorna falso
let z = 3 != 4; retorna verdadero
let a != c; retorna falso (Aquí no se revisan los tipos de datos)
let z = a !== c; retorna verdadero (Aquí se revisan los tipos de datos)

let a = 3, b = 2, c = 3;
let z = a !== c; retorna falso (Aquí se revisan los tipos de datos)

Operadores lógicos
and (&&) es verdadero si ambas condiciones son verdadero
or (||) es verdadero si una de las condiciones es verdadero o ambas

Ejercicio si un número es par o impar

```
let a = 10;

if( a % 2 == 0 ){

console.log("Es un numero par");

} else {

console.log("Es un número impar");

}
```

Operador ternario en JavaScript

```
let resultado = (1 > 2) ? "Verdadero" : "Falso";

console.log( resultado ); Retorna Falso

let numero = 110;

resultado = ( numero % 2 == 0) ? "Numero par" : "Numero impar";

console.log( resultado ); Retorna Numero par
```

Convertir de string a number en JavaScript

let miNumero = “18”;

let edad = Number(miNumero);

resultado = (edad >= 18) ? “Puede votar” : “Muy joven para votar”;

console.log(resultado); Retorna Puede votar

Función isNaN

JavaScript de cero a experto Next 32