



**Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey,
Campus Querétaro**

TC2005B

Construcción de Software y Toma de Decisiones

Actividad

Fundamentos de JavaScript

Profesor

Eduardo Daniel Juárez (Lalo)

Presenta

Carlos Rodrigo Salguero Alcantara

A00833341

Querétaro, Querétaro

Jueves 16, 2023

1. ¿Qué diferencias y semejanzas hay entre Java y JavaScript?

De acuerdo con *Diferencias entre JavaScript y Java* (s.f.), las diferencias principales entre Java y JavaScript son las siguientes:

- Java es un lenguaje de programación OOP, mientras que JavaScript es un lenguaje de scripts OOP.
- Java crea aplicaciones que se ejecutan en una máquina o explorador virtual, mientras que el código JavaScript sólo se ejecuta en un explorador.
- El código de Java necesita compilación, mientras que el código JavaScript está en todo el texto.

2. ¿Qué métodos tiene el objeto Date? (Menciona al menos 5).

De acuerdo con Digital Learning (2017), algunos de los métodos que tiene el objeto Date son:

- `getMonth()`: devuelve el número de mes del 0 (enero) al 11 (diciembre).
- `getDate()`: nos devuelve el día del mes, del 1 al 31.
- `getDay()`: nos devuelve el día de la semana del 0 (domingo) al 6 (sábado)
- `getHours()`: nos devuelve la hora actual, desde 0 a 23 (formato 24 horas).
- `getMinutes()`: nos devuelve los minutos actuales, desde 0 a 59.

3. ¿Qué métodos tienen los arreglos? (Menciona al menos 5).

De acuerdo con Kantor (s.f.), algunos de los métodos que tienen los arreglos:

- `splice()`: funciona como una navaja suiza para arrays. Puede hacer todo: insertar, remover y reemplazar elementos.
- `concat()`: crea un nuevo array que incluye los valores de otros arrays y elementos adicionales.
- `forEach()`: permite ejecutar una función a cada elemento del array.
- `indexOf()`: devuelve el index del elemento donde fue encontrado, de otro modo devuelve -1.
- `find()`: busca un único elemento (el primero) que haga la función devuelve true.

4. ¿Cómo se declara una variable con alcance local dentro de una función?

Para que la variable tenga alcance local se utiliza la palabra reservada `var` o `let`. Ejemplo: `var a = 10`, `let a = 10`, etc.

5. ¿Qué implicaciones tiene utilizar variables globales dentro de funciones?

- Puede causar confusión de nombres si se utilizan los mismos dentro de varias funciones.
- Si la variable tiene un scope local, puede causar problemas si el diseño de los test o pruebas está mal hecho.
- Tiene menor modularidad.
- Se tiene que tener en cuenta el valor y uso de la variable en el programa.

References

Diferencias entre JavaScript y Java. Java.
https://www.java.com/es/download/help/java_javascript_es.html#:~:text=Java%20crea%20aplicaciones%20que%20se,est%C3%A1%20en%20todo%20el%20texto.

Digital Learning. (2017, Mayo 12). *Métodos del Objeto Date | Digital Learning*. Digital Learning | Formación Online en Nuevas Tecnologías.
<https://www.digitallearning.es/intro-programacion-js/metodos-date.html>

Kantor, I. (s.f.). *Métodos de arrays*.
<https://es.javascript.info/array-methods>