

Taller Básico de JavaScript

Ficha: 2928088

Instructor: Daniel Martínez Payán.

Preguntas de Comprensión

1. ¿Qué es JavaScript y para qué se utiliza?
2. ¿Cuáles son las características principales de JavaScript?
3. ¿Cuál es la diferencia entre `var` y `let` en JavaScript?
4. ¿Por qué es importante la sensibilidad a mayúsculas y minúsculas en JavaScript?
5. ¿Qué tipos de datos se pueden almacenar en una variable en JavaScript?
6. ¿Cómo se declara un objeto en JavaScript?
7. ¿Qué es la concatenación de cadenas y cómo se realiza en JavaScript?
8. ¿Cuáles son las diferencias entre usar `+`, ```, ``` y template literals (Comillas invertidas) para concatenar?
9. ¿Cómo funciona la función `prompt` en JavaScript?
10. ¿Qué tipo de datos devuelve `prompt`?
11. ¿Cuál es la diferencia entre `let` y `const`?
12. ¿Por qué no se puede cambiar el valor de una constante?
13. ¿Qué son los operadores matemáticos y cuáles son algunos ejemplos?
14. ¿Cómo se realiza la potenciación en JavaScript?
15. ¿Qué son las condicionales y cómo funcionan en JavaScript?
16. ¿Cuál es la sintaxis básica de una declaración `if`?
17. ¿Qué funciones matemáticas están disponibles en la clase `Math`?
18. ¿Cómo se utiliza `Math.random()`?
19. ¿Qué es un array y cómo se declara en JavaScript?
20. ¿Cómo se accede a los elementos de un array?

Preguntas de Análisis

21. ¿Cómo se diferencia JavaScript del lado del cliente y del lado del servidor?
22. ¿Qué versiones de ECMAScript son compatibles con los navegadores modernos?
23. ¿Qué problemas podrían surgir al re-declarar variables con `var`?
24. ¿Cuál es la importancia de los tipos de datos en la programación?
25. ¿En qué situaciones sería más conveniente usar template literals?
26. ¿Cómo manejarías los casos en que el usuario no ingresa datos?
27. ¿En qué situaciones sería más apropiado usar `const` en lugar de `let`?
28. ¿Qué ocurre si intentas realizar una operación matemática con un string?

29. ¿Cómo puedes anidar condicionales y por qué sería útil?
30. ¿Por qué es útil redondear números en ciertas aplicaciones?
31. ¿Cuáles son las ventajas de usar arrays en lugar de variables individuales?

Actividades de Codificación

32. Crea una nueva variable usando `let` y asígnale tu nombre. Luego imprímelo en la página.
33. Crea un objeto que represente a un estudiante con propiedades como nombre, edad y curso.
34. Crea una cadena que incluya tu nombre y tu hobby utilizando template literals.
35. Pide al usuario que ingrese su comida favorita y muéstralo en la página.
36. Declara una constante para el número pi y muéstrala en la página.
37. Pide al usuario que ingrese dos números y muestra la suma, resta, multiplicación y división.
38. Crea un programa que pida la edad del usuario y determine si es mayor o menor de edad.
39. Crea un programa que genere un número aleatorio entre 1 y 100 y muéstralo en la página.
40. Crea un array de tus tres frutas favoritas y muéstralas en la página.

Analiza y Explica

41. ¿Qué errores contiene este código? ¿Cuál es la salida esperada? Explica por qué.

```
document.writeln("HOLA MUNDO");  
document.writeln(HOLA MUNDO);
```

42. ¿Qué valor se mostrará en la página? ¿Es correcto re-declarar una variable con `var`? Explica tu respuesta.

```
var nombre; // se declara una variable  
nombre = "Santiago"; // Se inicializa la variable  
var nombre = "Dhaniel"; // Re-declaración de variable  
document.writeln(nombre);
```

43. ¿Cuál será el resultado de esta línea? ¿Por qué ocurre este comportamiento? ¿Cómo se podría corregir?

```
let persona = {nombre:"Sebastián", edad:"28", estatura:1.85, genero:"Masculino"};
document.writeln(persona.edad + 5);
```

44. Pregunta: ¿Hay alguna diferencia en la salida entre las dos líneas? ¿Qué pasaría si apellido fuera null?

```
let nombre = "Sebastián";
let apellido = "Martínez";
document.writeln("Nombre y apellido: " + nombre + ' ' + apellido);
document.writeln(`Nombre: ${nombre} Apellidos: ${apellido}`);
```

45. Si el usuario no ingresa nada en el prompt de edad, ¿qué valor se mostrará en la página? ¿Cómo podrías manejar este caso?

```
nombre = prompt("Escriba su nombre...");
edad = prompt("Digite su edad...");
document.writeln("Nombre: " + nombre);
document.writeln("Edad: " + edad);
```

46. ¿Qué error ocurrirá al ejecutar este código? Explica por qué no se puede re-assignar un valor a una constante.

```
const Precio = 500.00;
Precio = 300.00; // Intento de re-asignación
document.writeln('Precio: ', Precio);
```

47. ¿Qué valor se mostrará como resultado de la suma? ¿Cómo se puede corregir para que realice una suma numérica?

```
let a = prompt("Ingrese un número:");
let b = prompt("Ingrese otro número:");
let sum = a + b;
document.writeln("La suma es: " + sum);
```

48. ¿Qué pasará si el usuario ingresa un valor no numérico para la edad?
¿Cómo puedes mejorar el manejo de este caso?

```
let nombre = prompt(`Ingrese su nombre...`);
let edad = prompt(`Ingrese su edad`);
edad = parseInt(edad);
if (edad >= 18) {
    document.write(nombre, ` eres mayor de edad`);
} else if (edad < 18) {
    document.write(nombre, ` eres menor de edad`);
} else {
    document.write(`No ingresaste tu edad`);
}
```

49. ¿Es correcto declarar la variable `precio` dos veces? ¿Qué implicaciones tiene esto en el código?

```
var precio = Math.round(399.53);
document.writeln('Precio redondeado: ', precio, '<br>');
var precio = Math.round(399.43);
document.writeln('Precio redondeado: ', precio, '<br>');
```

50. ¿Qué ocurrirá al intentar acceder al índice 3? ¿Cómo puedes evitar este error?

```
let frutas = ["Manzanas", "Peras", "Mandarinas"];
document.write(frutas[3]); // Accediendo a un índice fuera de rango
```