**Resumen de JavaScript**

**1. ¿Qué es JavaScript?**

JavaScript es un lenguaje de programación de alto nivel utilizado principalmente en desarrollo web para añadir interactividad. Trabaja en conjunto con HTML (estructura) y CSS (estilo).

**Ejemplo práctico:**

**Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**Explicación:**

* Se crea un botón en HTML.
* Con **onclick,** al hacer clic se ejecuta la función **saludar(),** que muestra una alerta.

**2. Variables y Tipos de Datos**

Las variables almacenan información y pueden cambiar durante la ejecución. Se declaran con **var, let** o **const.**

**Ejemplo de Variables:**

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Consejos:**

* Usar **let** en lugar de**var** para evitar errores en el alcance de la variable.
* **const** se usa para valores que no cambiarán.

**3. Operadores**

Los operadores permiten realizar cálculos y comparar valores.

**Ejemplo de Operadores Matemáticos:**

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Ejemplo de Operadores Lógicos y de Comparación:**

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Consideración Adicional:**

* Usar **===** en lugar de **==** para evitar conversiones inesperadas de tipo.

**4. Condicionales (if, else, else if)**

Sirven para ejecutar código dependiendo de una condición.

**Ejemplo de if/else:**

**Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**Explicación:**  
Si edad es 18 o más, muestra "Eres mayor de edad", de lo contrario, muestra "Eres menor de edad".

**5. Bucles (Loops)**

Los bucles permiten ejecutar un bloque de código varias veces.

**Ejemplo de *for* :**

**Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**Explicación:**  
Se ejecuta 5 veces, mostrando los números del 0 al 4.

**Ejemplo de *while*:**

**Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**Explicación:**  
Se ejecuta hasta que i sea 5.

**Cuidado con los bucles infinitos**, pueden bloquear la ejecución del código.

**6. Arreglos (Arrays)**

Son listas que almacenan múltiples valores.

**Ejemplo de Arreglo:**

**Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**Consejo:**

* Usar **forEach()** o **map()** para recorrer arreglos de manera más eficiente.

**7. Funciones**

Permiten reutilizar código.

**Ejemplo de Función:**

**Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

**Explicación:**

* **a** y **b** son parámetros que recibe la función.
* **return** devuelve el resultado.

**8. Ejemplo Completo**

Aquí un pequeño programa que combina variables, operadores, condicionales y funciones:

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Explicación:**

* **new Date().getFullYear()** obtiene el año actual.
* Se resta el año de nacimiento para calcular la edad.
* Se usa **if** para verificar si es mayor de edad.

**Extras**

🔹 Usar **let y const** en vez de **var** para evitar problemas de alcance.  
🔹 Evitar comparaciones no estrictas **(==),** usar siempre **===**.  
🔹 Controlar los bucles para evitar iteraciones infinitas.  
🔹 Utilizar **console.log()** para depurar el código y ver valores en ejecución.