**1. Tipos de datos en JavaScript y ejemplos**

JavaScript tiene cuatro tipos de datos primitivos principales:

* **String (Cadena de texto)**: Representa texto.
* let mensaje = "Hola, mundo!";
* **Number (Número)**: Puede ser un número entero o decimal.
* let edad = 25;
* let precio = 99.99;
* **Boolean (Booleano)**: Representa valores verdadero o falso.
* let esMayor = true;
* let estaLloviendo = false;
* **Undefined**: Una variable que ha sido declarada pero no tiene valor asignado.
* let valor;
* console.log(valor); // undefined

**2. Definición de un arreglo y ejemplo**

Un **arreglo** es una estructura de datos que permite almacenar múltiples valores en una sola variable. Se usa para agrupar elementos relacionados y acceder a ellos por su índice.

Ejemplo:

let frutas = ["Manzana", "Banana", "Naranja", "Uva"];

**3. Sentencia para borrar el segundo elemento del arreglo**

Para eliminar el segundo elemento del arreglo frutas, usamos el método splice:

frutas.splice(1, 1); // Elimina el elemento en el índice 1 (segunda posición)

console.log(frutas); // ["Manzana", "Naranja", "Uva"]

**4. Expresiones alternativas en JavaScript**

| **Expresión Original** | **Expresión Alternativa** |
| --- | --- |
| Algo += " aumentar "; | Algo = Algo + " aumentar "; |
| Y = Y + X; | Y += X; |
| Nombres = Nombres + " Riascos"; | Nombres += " Riascos"; |
| T = T % 8; | T %= 8; |
| ++A; | A = A + 1; |
| Z = Z/5 + 45; | Z /= 5; Z += 45; |

**5. Cálculo del valor final de las variables**

Código dado:

Z = 25;

X = ++Z;

W = X-- + Z;

Y = (X % Z + 3);

V = (X / W >= Z);

Z -= 26;

X -= 25;

W -= 52;

Y -= 28;

**Paso a paso:**

1. Z = 25; → Z ahora vale **25**.
2. X = ++Z; → Primero incrementa Z a **26**, luego asigna **26** a X.
3. W = X-- + Z; → W = 26 + 26 = 52, y luego X se decrementa a **25**.
4. Y = (X % Z + 3); → 25 % 26 = 25, entonces Y = 25 + 3 = 28.
5. V = (X / W >= Z); → 25 / 52 ≈ 0.48, como 0.48 >= 26 es **falso**, V = false.
6. Z -= 26; → Z = 26 - 26 = 0.
7. X -= 25; → X = 25 - 25 = 0.
8. W -= 52; → W = 52 - 52 = 0.
9. Y -= 28; → Y = 28 - 28 = 0.

**Valores finales:**

V = false;

X = 0;

Y = 0;

Z = 0;

W = 0;