JS | Data Types II

boolean, undefined & null and Immutability

Objetivos:

- ✓ Usar *boolean* como tipo de datos
- ✓ Usar *undefined* y *null* como tipos de datos
- ✓ Comprender *primitives*, *immutability*
- ✓ Comprender *value* vs. *reference*

- boolean as data type

Una expresión booleana puede dar como resultado el valor VERDADERO o FALSO.

Se utiliza en declaraciones condicionales.

Operadores lógicos booleanos

Utilizamos operadores lógicos para combinar dos (o más) condiciones y, según las condiciones y los operadores lógicos, obtendremos como resultado un verdadero o falso.

Operadores lógicos:

- or (||)
- and (&&)
- not (!)

OR Operator (||)

Devuelve verdadero si una de las expresiones evaluadas es verdadera.

```
expr1 || expr2
```

```
true  || true        // => true
true  || false       // => true
false || true        // => true
false || false       // => false
false || (4 > 2)     // true
```

AND Operator (&&)

Devuelve verdadero solo si todas las expresiones evaluadas son verdaderas.

```
expr1 && expr2
```

```
true && true        // => true
true  && false      // => false
false && true       // => false
false && false      // => false
true  && (4 > 2)    // => true
```

NOT Operator (!)

Se usa para negar el valor de una expresión.

```
!expr1
```

```
!true       // => false
!false      // => true
!(4 > 2)    // => false
```

- undefined as data type

undefined es el valor primitivo asignado automáticamente a las variables cuando se declaran.

```
let name;
console.log(name); // <== undefined
```

- null as data type

En JavaScript, *null* se usa a menudo para representar valores de variables desconocidas.

```
let name = null;
console.log(name); // <== null
```

Inmutabilidad

Todos los tipos de datos primitivos son inmutables.

Los valores son inmutables pero las variables son mutables, lo que significa que puedes reasignarlas.

```
let message = "Don't be sad, be happy!";
console.log(message.slice(0,3)); // <== Don
console.log(message); // <== Don't be sad, be happy!
```

En JavaScript, solo los objetos y arrays son mutables, no los valores primitivos.

Resumiendo: Aprendimos...

- ✓ operadores lógicos
- ✓ undefined como data type
- ✓ null como data type
- ✓ inmutabilidad