

Domina JavaScript. +200 retos de programación

Cristian Fernando Villca Gutierrez

2025-01-12

Table of contents

Preface	3
1 Introduction	4
1.1 Hola Mundo en JavaScript	4
1.1.1 1. JavaScript básico	4
2 Summary	5
Agradecimientos	6
Sobre el autor	7
References	8
Retos	9
Reto #1: Conversión rápida a number	9
Reto #2: Desestucturación de arreglos	10
Reto #3: Igualdad débil vs Igualdad estricta	10
Soluciones	11
Reto #1	11
Reto #2	11
Reto #3	12

Preface

This is a Quarto book.

To learn more about Quarto books visit <https://quarto.org/docs/books>.

1 Introduction

This is a book created from markdown and executable code.

See Knuth (1984) for additional discussion of literate programming.

1.1 Hola Mundo en JavaScript

1.1.1 1. JavaScript básico

```
// Este código muestra "Hola Mundo!" en la consola
console.log("Hola Mundo!");

// Variables en JavaScript
let saludo = "¡Hola Mundo!";
console.log(saludo);

// Función que retorna un saludo
function saludar(nombre) {
  return `¡Hola ${nombre}!`;
}

console.log(saludar("Mundo"));
```

Nota: Los ejemplos interactivos solo funcionan en formato HTML. En PDF verás el código JavaScript estático.

2 Summary

In summary, this book has no content whatsoever.

Agradecimientos

Escribir los agrademientos del libro (pendiente)

Sobre el autor

Agregar una mini biografia del autor o autores del libro (pendiente)

References

- Knuth, Donald E. 1984. “Literate Programming.” *Comput. J.* 27 (2): 97–111. <https://doi.org/10.1093/comjnl/27.2.97>.

Retos

Reto #1: Conversión rápida a number

 Dificultad

Intermedio

¿Qué crees que imprime el siguiente código?

```
const array = [true, 33, 9, "-2"];  
  
const f = (arr) => {  
  return arr.map(Number)  
}  
const result = f(array)  
console.log(result)
```

Pista: Piensa en cómo Number() convierte diferentes tipos.

- A. [1, 33, 9, -2]
- B. [boolean, 33, 9, string]
- C. [null, 33, 9, null]
- D. [undefined, 33, 9, undefined]

[Ver solución](#)

Reto #2: Desestructuración de arreglos

 Dificultad

Intermedio

¿Qué crees que imprime el siguiente código?

```
const fruits = ["Mango", "Manzana", "Naranja", "Pera"];
const { 3:pear } = fruits;
console.log(pear);
```

Pista: Es simplemente una desestructuración de arreglos.

- A. Uncaught TypeError : cannot read property
- B. TypeError: null is not an object (evaluating)
- C. Naranja
- D. Pera

[Ver solución](#)

Reto #3: Igualdad débil vs Igualdad estricta

 Dificultad

Básico

¿Puedes explicar el siguiente código?

```
console.log(false == 0) // true
console.log(false === 0) // false
```

Pista: Notar la comparación de variables con igualdad débil e igualdad estricta.

[Ver solución](#)

Soluciones

Reto #1

La respuesta del Reto #1 es:

- A. [1, 33, 9, -2]

Explicación:

El objeto `Number` de javascript puede convertir los los valores de un arreglo a números, pero hay que tener cuidado con tipos boolean, `undefined` o `null`.

Este hack es muy útil cuando tenemos un arreglo de strings que queremos convertir a números.

Reto #2

La respuesta del Reto #2 es:

- D. Pera

Explicación:

Para usar la desestructuración en arreglos es importante tener en cuenta los índices de los elementos. Por ello para acceder a Pera en el arreglo frutas haríamos algo como:

```
const [, , , pear] = fruits;
```

Donde cada `,` representa el salto de un índice del arreglo.

Para una sintaxis mas breve podemos usar esto:

```
const { 3:pear } = fruits;
```

Donde el `3` representa las posiciones que deseamos saltar.

Nota que aunque frutas sea un arreglo usamos `{}` para la desestructuración.

Reto #3

Explicación:

JavaScript tiene una peculiaridad que se denomina **coerción de tipos**. Al intentar realizar algún tipo de operación o comparación ambigua el lenguaje tratará de realizar una conversión de tipos implícita para poder devolver un resultado más o menos lógico, el problema acá radica en que muchas veces el resultado obtenido será diferente al esperado.

Veamos el primer ejemplo:

```
console.log(false == 0)
```

En javascript existen lo que denomina como **valores falsy** y son los siguientes: * 0 * -0 * On * false * null * undefined * NaN * Cualquier tipo de cadena vacía: '', ''

Todos estos valores son considerados como falsos para el lenguaje.

Como 0 es un valor falsy entonces, aunque no lo veamos, javascript hace algo como esto tras bambalinas:

```
console.log(false == false)
```

Y como estamos usando el operador de comparación débil `==` nos limitamos a comparar los valores **mas NO los tipos de datos**. En conclusión, la respuesta es `true` por **coerción de tipos**

Pasemos al siguiente ejemplo:

```
console.log(false === 0)
```

Al usar el **operador estricto de comparación `===`** comparamos tanto el **valor** como el **tipo de dato**, `false` es de tipo `boolean` y `0` es de tipo `number` ergo, la respuesta es `false`. En otras palabras, también es correcto afirmar que al usar el `===` javascript no hace **coerciones de tipo**, por ello es ampliamente sugerido usarlo.