NodeJS: Particularidades

Gabriel Rodríguez Flores

October 6, 2022

ADA ITS
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR

- Particularidades de NodeJS
- Operador spread
- arrow functions
- arrays y metodos
- Tipos de datos (array === object)

Contents

1 Teoría

1.1 Operador spread

Referencia

- Resumen

```
const foo = ["Hello"]
const bar = ["World", "!"]
const foobar = [...foo, ...bar]
console.log(foobar); // ["Hello", "World", "!"]
```

1.2 Funciones

```
/* Función clasica sin necesidad de definir tipo de variable */
function funcion1(argument) {
  console.log(argument);
  return 1;
}
/* Función con más argumentos de los invocados */
function funcion2(arg, arg2) {
  if(arg2){
    console.log(arg2);
  }else{
    console.log('arg2 no está definida')
  }
}

/* Función que se invoca con argumentos que no usa */
function funcion3() {
  console.log('No hay nada');
}

/* Parámetro 'rest' que recoge el resto de argumentos */
function funcion4(primero, ...resto) {
  console.log(resto);
}

const value = funcion1('test');
console.log(value);
funcion2('test');
funcion3('test');
funcion4(1,2,3,4,5,6,7,8,9);
```

1.2.1 Naturaleza de las funciones

- En Nodejs, las funciones son objetos de primera clase
- Por eso pueden ser tratadas como parámetros y almacenadas en variables

```
/* Guardo la función en una variable */
const test = function(arg) {
  console.log(arg);
}

/* Paso una función como argumento */
function main(miFunc) {
  const texto = 'texto';
  miFunc(texto);
}

main(test);
```

1.2.2 Callback

Referencia

```
function myCallback(message) {
  console.log(message);
}

function welcome(name, myCallback) {
  const message = `Welcome ${name}`;
  myCallback(message);
}

welcome('Antonio', myCallback);
```

1.2.3 Función flecha (arrow function)

Referencia

- Es una alternativa compacta a una expresión de función tradicional, pero es limitada y no se puede utilizar en todas las situaciones.
- **¡No hace bind al objeto!**

```
const flecha = (arg) => {
  console.log(arg);
};

```

```
/* Devuelve sin especificar return */
const flechaCorta = arg => arg*2;

/* Sin parámetros y devolviendo un objeto */
const flechaObjeto = () => ({
  nombre: 'Gabri',
  apellido: 'Rodríguez Flores',
});
```

> Tip: Se puede asociar (bind) tras la creación de la funcion y objeto.

1.2.4 IIFE

- Las expresiones de función ejecutadas inmediatamente (IIFE por su sigla en inglés) son funciones que se ejecutan tan pronto como se definen.

```
(function () {
    console.log('Hello!');
})();
```

1.3 Métodos Numericos

- parseFloat()
- parseInt()
- toFixed()
- toPrecision()
- toString()

1.4 Métodos String

- charAt()
- concat(arg)
- indexOf()
- lastIndexOf()
- replace(antiguo, nuevo)
- slice(start, end)
- substr(start, end) – end sin incluir
- split()
- toUpperCase()
- toLowerCase()

1.5 Arrays

Referencia

- Mas común
- Array, Set y Map

1.5.1 Inicializar

```
var miArray = new Array(10);
var arrayRapido = [12,45,"array"];
// Multidimensional
var arrayMulti = new Array(new Array(1), new Array(2));
var arrayMultiRapido = [1, [2,3], [[1,2], [1,2]]] ;
```

1.5.2 Manipulacion

- length()
- toString()
- push() – al final
- unshift() – al principio
- splice(index, nToRemove, ...elements)
- pop() – el ultimo
- shift() - el primero
- join()
- delete – *No es método*
- concat()
- sort() – ver mas info
- reverse()

```
// Otras formas de concatenar
var array = [1,2,3];
var array2 = [...array, 4,5,6];
var array3 = [array, 4, 5, 6].flat();
```

- flat()
- slice()

1.5.3 Iterativos

- indexOf()
- lastIndexOf()
- find()
- findIndex()
- forEach()
- map()
- filter()
- reduce()

menos usados

- reduceRight()
- every()
- some()

2 Ejemplos

3 Ejercicios

- Seven Boom!
- Anagrama. Escribe una función que reciba dos palabras (String) y retorne verdadero o falso (Boolean) según sean o no anagramas.
  - Un Anagrama consiste en formar una palabra reordenando TODAS las letras de otra palabra inicial.
  - NO hace falta comprobar que ambas palabras existan.
  - Dos palabras exactamente iguales no son anagrama.

3.1 Funciones

- Oddish vs. Evenish Oddish cuando la suma de sus cifras es impar, Evenish en caso contrario

3.2 Arrays

- Dance for Cash

4 Entregables

4.1 En clase

- Eliminar todos los elementos inferiores a 18 de un array de números
- Sumar todos los números de un array con reduce

4.2 Tarea

- Realizar al menos dos del apartado ejercicios