

CALLBACKS

Un **callback** es una **función** que se pasa como **parámetro** de otra **función**.

La función que lo recibe es quien se encarga de **ejecutarla** cuando sea necesario.



TIPOS DE CALLBACK

ANÓNIMO

En este caso la función que pasamos como **callback** no tiene nombre, es decir que es una **función anónima**.

Como las funciones anónimas no pueden ser llamadas luego por su nombre, necesitamos escribirla dentro de la función que se encargará de al callback.

```
setTimeout( function(){
  console.log('Hola Mundo!');
} , 1000)
```

TIPOS DE CALLBACK

DEFINIDO

La función que pasamos como **callback** puede ser una **función definida** previamente. Al momento de pasarla como parámetro de otra función, nos referiremos a la misma por su nombre.

```
let miCallback = () => console.log('Hola Mundo!');
setTimeout( miCallback, 1000);
```



Cuando enviamos una función como parámetro la escribimos **sin los parentesis**. ya que no queremos que se ejecute en ese momento. Será la función que la recibe quien se encargue de ejecutarla.

```
{ código
```

```
function nombreCompleto(nombre, apellido) {
    return nombre + ' ' + apellido;
};
function saludar(nombre, apellido, callback) {
    return ';Hola ' + callback(nombre, apellido) + '!';
};
saludar('Juanito', 'Sánchez', nombreCompleto);
```

```
{ código }
```

```
function nombreCompleto(nombre, apellido) {
    return nombre + ' ' + apellido;
};
function saludar(nombre, apellido, callback) {
    return ';Hola ' + callback(nombre, apellido) + '!';
};
saludar('Juanito', 'Sánchez', nombreCompleto);
```

Definimos la función nombreCompleto().

La misma se encarga de unir con un espacio un nombre y un apellido.

Nos devuelve un string.

```
{ código }
```

```
function nombreCompleto(nombre, apellido) {
    return nombre + ' ' + apellido;
};
function saludar(nombre, apellido, callback) {
    return ';Hola ' + callback(nombre, apellido) + '!';
};
saludar('Juanito', 'Sánchez', nombreCompleto);
```

Definimos la función saludar().

La misma recibe un nombre, un apellido y un **callback** como parámetros.

Este último será la función que vamos a querer ejecutar internamente.

```
{ código }
```

```
function nombreCompleto(nombre, apellido) {
    return nombre + ' ' + apellido;
};
function saludar(nombre, apellido, callback) {
    return ';Hola ' + callback(nombre, apellido) + '!';
};
saludar('Juanito', 'Sánchez', nombreCompleto);
```

Lo que queremos devolver es un string completo.

La primera parte la tenemos en el return: '¡Hola (...) !.

El resto (...) vendrá de lo que nos retorne el **callback** en el momento en el que se ejecute.

```
{ código }
```

```
function nombreCompleto(nombre, apellido) {
    return nombre + ' ' + apellido;
};
function saludar(nombre, apellido, callback) {
```

```
return '¡Hola ' + callback(nombre, apellido) + '!';
};
```

```
saludar('Juanito', 'Sánchez', nombreCompleto);
```

```
// Devolverá '¡Hola Juanito Sánchez!'
```

Ejecutamos la función saludar, le pasamos como parámetros un nombre, un apellido y la función nombreCompleto().

Primero se ejecutará el callback, que va a devolver el nombre completo y luego se ejecutará la función saludar(), que va a devolver el saludo completo.

La función saludar() ¿sólo funciona si le pasamos como callback la función nombre()? ¡No!

Podemos pasarle cualquier función que devuelva un **string**, ya que en la estructura interna de **saludar()** definimos que opere con ese tipo de dato.



```
{ código
```

```
function iniciales(nombre, apellido) {
    return nombre[0] + apellido[0];
};
function saludar(nombre, apellido, callback) {
    return ';Hola ' + callback(nombre, apellido) + '!';
};
saludar('Juanito', 'Sánchez', iniciales);
```

Podríamos definir otra función que se encargue de devolvernos las iniciales del nombre y el apellido que nos pasen.

```
function iniciales(nombre, apellido) {
    return nombre[0] + apellido[0];
};
function saludar(nombre, apellido, callback) {
    return ';Hola ' + callback(nombre, apellido) + '!';
};
saludar('Juanito', 'Sánchez', iniciales);
```

{ código }

// Devolverá '¡Hola JS!'

Esta vez cuando ejecutamos la función saludar(), le pasamos la función iniciales() como callback.

Nuevamente se ejecutará el callback, esta vez va a devolver las iniciales y luego se ejecutará la función saludar(), que va a devolver el saludo completo.