

HASHING

“

Cuando trabajamos con **datos sensibles** es fundamental almacenarlos **encriptados**, para **preservar** la información en caso de que un tercero acceda a ella.



QUÉ ES UN HASH

En informática, las funciones de hashéo nos permiten **encriptar** datos. Es decir, **transformar** un texto plano en una *nueva serie* de caracteres -con una longitud fija- imposible de descifrar para el ojo humano.

Es por eso que estas funciones vienen acompañadas de dos características principales:

- la opción de **encriptar un dato**
- la opción de **comparar** un dato entrante con un dato **hasheado** para verificar si coinciden o no

El paquete `bcrypt` nos permite incorporar estas funciones en nuestro proyecto de Node.

Para usarlo hay que instalarlo a través de npm.

```
npm install bcrypt --save
```



.hashSync()

Es un **método** que trae el paquete `bcrypt` que nos va a permitir encriptar datos. Recibe dos parámetros:

- El **dato** que queremos encriptar
- La **sal** que le queremos añadir a la encriptación

¿Qué es la sal?

Un pequeño dato añadido que hace que los hash sean significativamente más difíciles de crackear. En este contexto se le suele pasar 10 o 12.

```
const bcrypt = require('bcrypt');  
let passEncriptada = bcrypt.hashSync('monito123', 10);
```

.compareSync()

Es un **método** que trae el paquete `bcrypt` que nos va a permitir **comparar** un texto plano contra un hash para saber si coinciden o no. Este método **retorna** un **booleano** y recibe dos parámetros:

- El primero, el **texto plano**
- El segundo, el **hash** con el que lo queremos comparar

```
{ }
```

```
let check = bcrypt.compareSync('monito123', passEncriptada);  
console.log(check); // true
```

INFORMACIÓN IMPORTANTE

- ★ `hash()` y `compare()` se ejecutan de manera **asincrónica**, es decir que **no bloquea** la ejecución del resto del código.
- ★ `hashSync()` y `compareSync()` se ejecutan de manera **sincrónica**, es decir que **bloquea** la ejecución del resto del código hasta que termine con la operación.