

Bcrypt y JWT

Programación de Servicios y Procesos

Cristian Fernández

Viernes, 20 de febrero de 2026

Índice

1	Introducción	1
2	¿Por qué implementarlos?	1
3	¿Qué son Bcrypt y JWT?	2
4	Implementación	3

1. Introducción

El objetivo de esta práctica es aplicar las librerías **Bcrypt** y **JWT** en un proyecto en construcción que tiene como objetivo gestionar las actividades y reservas de un gimnasio. Dicho proyecto está configurado de la siguiente manera:

- **Backend API.** El backend está programado en python usando el framework flask y fue mi elección por 2 razones, la primera porque nunca había “programado” en python y la segunda porque flask tiene fama de ser muy agradable de programar.
- **Frontend Escritorio.** El frontend de escritorio está programado en Vue y Electron y la razón es porque las especificaciones lo obligaban.
- **Frontend Móvil.** El frontend móvil está programado en React Native. Las opciones eran ésta o Flutter y me decidí por React por estar ya familiarizado por una práctica anterior y porque es muy sencillo compilarlo en máquina real.

2. ¿Por qué implementarlos?

La razón principal para implementar estas librerías en el proyecto es simple: **SEGURIDAD**.

Bcrypt nos permitirá hashear las contraseñas de los usuarios en la base de datos, dando una capa extra de seguridad en comparación con la encriptación. Si un ataque mal intencionado a la base de datos expusiese la información del usuario, el atacante se encontraría con una contraseña hasheada imposible de descifrar.

JWT nos posibilitará crear sesiones para los diferentes usuarios de la aplicación en los diferentes frontends mediante la generación de tokens. Dichos tokens, de duración variable, nos permitirá autenticar, autorizar e intercambiar información en los diferentes endpoints de la aplicación.

Las librerías se implementarán en el Backend, y específicamente son las siguientes:

- *flask-bcrypt*
- *flask-jwt-extended*

Ambas se pueden encontrar en <https://pypi.org/>

3. ¿Qué son Bcrypt y JWT?

4. Implementación