

# Anteproyecto del Trabajo de Fin de Grado

Alejandro Martín Merino

**Título:** Desarrollo de una aplicación web para recopilar y organizar colecciones de discos musicales

**Autor:** Alejandro Martín Merino

**Titulación:** Ingeniería en Sistemas de Información

**Tutor:** Óscar Gutiérrez Blanco

## 1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se pretende desarrollar una aplicación web para la organización y clasificación de colecciones de discos musicales. Dicha aplicación podrá ser utilizada por todos aquellos usuarios que se registren en la misma.

La aplicación soportará la gestión de usuarios, el inicio de sesión y el registro de estos. Asimismo, se conectará a través de una API REST con una base de datos en la que se almacenará la información de todos los usuarios, así como sus colecciones.

Se parte de una aplicación desarrollada en Python que se utilizará para conectar con la base de datos. Esta aplicación incluye varias funcionalidades:

- » Consultas en la base de datos
- » Modificaciones de los registros
- » Eliminación de registros
- » Inserción de nuevos registros mediante la lectura de un código de barras

## 2. OBJETIVOS Y CAMPO DE APLICACIÓN

En cuanto a los objetivos de este trabajo podemos listar:

- » Desarrollo de la aplicación web con Flask o Django en Python
- » Partiendo de una base de datos de discos musicales, realizar las modificaciones necesarias para adaptarla a las funcionalidades de la aplicación a desarrollar
- » Integración de la base de datos con la aplicación web
- » Integración de las funciones existentes con la aplicación web
- » Gestión de los usuarios a través de la aplicación web
- » Comprobación del funcionamiento del sistema completo

La aplicación web desarrollada se puede aplicar en distintos campos:

- » Colecciones privadas: Personas que poseen una colección privada de discos musicales podrán gestionarla fácilmente a través de la aplicación.
- » Bibliotecas: Bibliotecas públicas que tengan en su poder colecciones de discos podrán catalogarla y gestionar los préstamos fácilmente.
- » Tiendas de música: Facilitará la gestión del inventario de discos y se podrían añadir funcionalidades para hacer un seguimiento de discos más vendidos, por ejemplo.

- » Intercambio o compraventa de discos entre particulares
- » Otros ejemplos pueden ser: productoras musicales, bares o discotecas

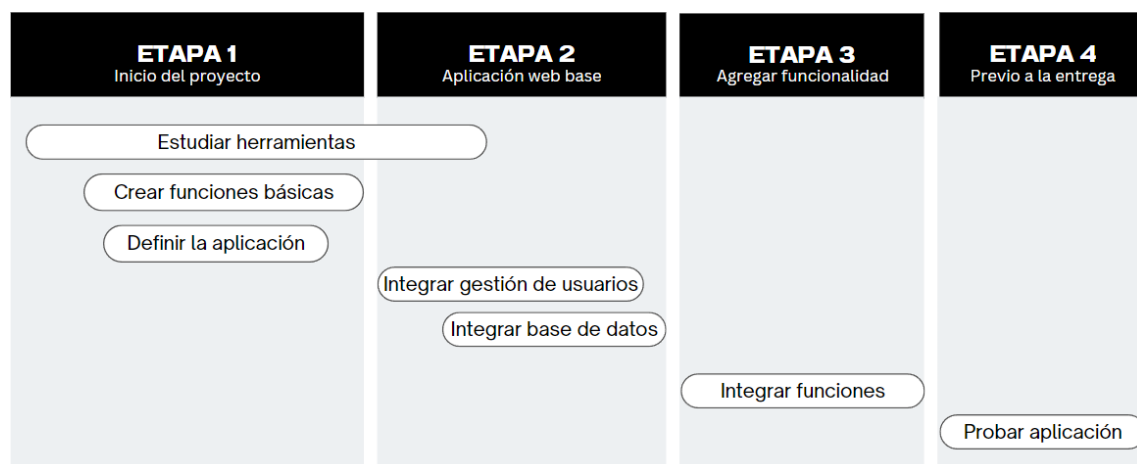
### 3. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

Definimos las siguientes tareas para la realización del trabajo:

1. Investigación sobre las herramientas que se van a utilizar
2. Desarrollo inicial de una aplicación web que sirva de base
3. Integración de la gestión de usuarios
4. Integración de la base de datos
5. Investigación sobre las funciones existentes
6. Integración de las funciones necesarias
7. Documentación del proceso de desarrollo
8. Comprobación del funcionamiento deseado de la aplicación

### 4. METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

El trabajo se desarrollará en un plazo de 3 meses desde marzo hasta junio de 2024. Dentro de este plazo se harán reuniones periódicas con el tutor del trabajo para comprobar que el ritmo y la calidad del trabajo son adecuados. Se prevee el siguiente plan de trabajo:



### 5. MEDIOS

Se hará uso de los siguientes medios y herramientas:

- » Python en su versión 3.12.2
- » Visual Studio Code versión 1.87.0
- » Framework Flask 3.0.2. Se prevé una posible actualización más adelante a Django 1.4.3
- » Módulo Jinja2 3.1.3 de Flask
- » SQLAlchemy 2.0.27 para conectar con la base de datos desde Python
- » PostgreSQL 16
- » pgAdmin 8.2 para gestionar la base de datos
- » Bootstrap para utilizar plantillas CSS

## 6. REFERENCIAS

- » “Flask Documentation (3.0.x)”. Welcome to Flask. [En línea]. Disponible: <https://flask.palletsprojects.com/en/3.0.x/>
- » “SQLAlchemy Documentation”. SQLAlchemy. [En línea]. Disponible: <https://docs.sqlalchemy.org/en/20/>
- » “Examples”. Bootstrap. [En línea]. Disponible: <https://getbootstrap.com/docs/5.3/examples/>
- » “Documentation”. pgAdmin. [En línea]. Disponible: <https://www.pgadmin.org/docs/>
- » “Jinja Documentation (3.1.x)”. Jinja. [En línea]. Disponible: <https://jinja.palletsprojects.com/en/3.1.x/>