

Trabajo de Fin de Grado

Herramienta de etiquetado de
imágenes mediante aprendizaje activo

Anexo V

Manual del programador



**VNiVERSIDAD
D SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL

Alumno

José María Martín Ramos

Tutores

Juan Francisco de Paz Santana

Gabriel Villarrubia González

Índice de contenido

1.	Introducción.....	3
2.	Estructura de la aplicación	4
2.1.	Aplicación Web – Frontend	4
2.2.	Aplicación Web – Backend.....	4
2.3.	Funciones IA y análisis de imágenes.....	4

1. Introducción

El presente anexo tiene como objetivo describir la estructura de la aplicación en términos de su organización, lenguajes de programación y la forma en que se relacionan entre sí, con el propósito de facilitar la labor del programador encargado de mantener y/o ampliar su funcionalidad.

Esta aplicación tiene tres partes:

- Aplicación Web (frontend)
- Aplicación Web (backend)
- Funciones IA y análisis de imágenes

2. Estructura de la aplicación

2.1. Aplicación Web – Frontend

Dentro de la carpeta “frontend” se encuentra el código de la aplicación Web, en su parte de las vistas que interactúan con el usuario.

Se distribuye de la siguiente manera:

- “frontend/package.json”: En este fichero se indican las dependencias que son necesarias para la aplicación, así como los scripts para iniciar el servidor de desarrollo o generar la versión de despliegue del mismo.
- “frontend/node_modules”: Carpeta en la que se encuentran el código de las diferentes librerías.
- “frontend/build”: Versión de despliegue de la aplicación web.
- “frontend/.env”: Fichero de configuración del entorno.
- “frontend/public”: Ficheros que se despliegan de forma estática.
- “frontend/src”: Carpeta con el código fuente.
 - o “frontend/src/components”: Componentes y Módulos de la aplicación
 - o “frontend/src/img”: Repositorio de imágenes y logos.
 - o “frontend/src/App.js”: Fichero principal con las rutas de la Aplicación Web
- “frontend/out”: Carpeta con la documentación generada en JSDoc.

2.2. Aplicación Web – Backend

Dentro de la carpeta “backend” se encuentra el código para las funciones de los controladores encargados de gestionar las peticiones recibidas desde el Frontend.

Se distribuye de la siguiente manera:

- “backend/config”: Configuración de las bibliotecas.
- “backend/files”: Ruta que se entrega de forma estáticas con las imágenes y los modelos h5s
- “backend/models”: Ficheros de los modelos.
- “backend/node_modules”: Código de las diferentes librerías.
- “backend/routes”: Rutas de la aplicación.
- “backend/Back.js”: Fichero del que parte el servidor.
- “backend/package.json”: En este fichero se indican las dependencias que son necesarias para la aplicación, así como los scripts para iniciar el servidor.
- “backend/Swagger UI.html”: HTML con la documentación generada por Swagger.
- “.cer”: Claves para el protocolo HTTPS

2.3. Funciones IA y análisis de imágenes

En la carpeta “ClassificationResNet” se pueden encontrar los códigos fuentes encargados en la gestión de los modelos de IA.

Está distribuido en dos ficheros, por una parte, tenemos “ResNet.py” dentro del cual se gestiona la creación y manejo de los modelos relacionados con las diferentes Datasets. A la misma altura nos encontramos “updateSimilarity.py” el cual es el encargado de seleccionar la imagen a clasificar tras analizar la Dataset en cuestión.