

Manual de Usuario: Aplicación "Dog API Demo"

1. Introducción

Bienvenido al manual de usuario de la aplicación "Dog API Demo". Esta aplicación te permite interactuar con imágenes de perros de dos maneras:

- **Ver perros aleatorios** obtenidos de una API externa (Dog CEO API).
- **Guardar tus propios registros de perros** (título, descripción y URL de imagen) en una base de datos local.

Este manual te guiará a través de la instalación, ejecución y uso de las diferentes funcionalidades de la aplicación.

2. Requisitos del Sistema

Para ejecutar esta aplicación, necesitarás lo siguiente:

- **Python 3.7 o superior** instalado en tu sistema.
- Un navegador web moderno (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, etc.).

3. Instalación y Configuración

Sigue estos pasos para poner en marcha la aplicación:

3.1. Clona o descarga el proyecto

Si tienes acceso al repositorio, clónalo:

Bash

```
git clone [URL_DEL_REPOSITORIO]
```

```
cd [NOMBRE_DEL_DIRECTORIO_DEL_PROYECTO]
```

Si no, descarga los archivos .py, .html, .css, y .js en una misma carpeta.

3.2. Instala las dependencias de Python

Abre tu terminal o línea de comandos, navega hasta la carpeta del proyecto y ejecuta el siguiente comando para instalar las librerías necesarias:

Bash

```
pip install fastapi uvicorn sqlalchemy requests pydantic
```

- **fastapi**: Framework web para construir la API.

- uvicorn: Servidor ASGI para ejecutar la aplicación FastAPI.
- sqlalchemy: Herramienta ORM para interactuar con la base de datos.
- requests: Para realizar peticiones HTTP a la API externa.
- pydantic: Para la validación y serialización de datos.

3.3. Configuración de la Base de Datos

La aplicación utiliza una base de datos SQLite llamada dogs.db, que se creará automáticamente la primera vez que inicies la aplicación. No necesitas realizar ninguna configuración manual adicional para la base de datos.

4. Ejecución de la Aplicación

Para iniciar la aplicación, abre tu terminal o línea de comandos, navega hasta la carpeta del proyecto y ejecuta el siguiente comando:

Bash

```
uvicorn app:app --reload
```

- app:app: Indica que debe ejecutar la instancia app que se encuentra en el archivo app.py.
- --reload: (Opcional, pero recomendado para desarrollo) Permite que el servidor se recargue automáticamente cuando detecta cambios en el código.

Verás un mensaje en la terminal que indica que el servidor se ha iniciado, usualmente en `http://127.0.0.1:8000`.

5. Uso de la Aplicación

Una vez que la aplicación esté en funcionamiento, abre tu navegador web y navega a la siguiente dirección:

`http://127.0.0.1:8000/`

Verás la interfaz de usuario con dos secciones principales:

5.1. Perros aleatorios de API externa

Esta sección te permite obtener y visualizar imágenes de perros aleatorias desde la API dog.ceo.

- **Paso 1:** Haz clic en el botón "Ver perros".

- **Paso 2:** La aplicación realizará una solicitud a la API externa y mostrará una serie de imágenes de perros aleatorias en la sección Perros aleatorios de API externa.

5.2. Registros guardados

Esta sección te permite agregar nuevos registros de perros a tu base de datos local y ver los que ya están guardados.

5.2.1. Agregar un nuevo registro de perro

- **Paso 1:** En el formulario "Registros guardados", introduce la información en los campos:
 - **Título:** Un nombre o título para el perro.
 - **Descripción:** Una breve descripción del perro.
 - **URL Imagen:** La URL directa de una imagen del perro. Asegúrate de que la URL sea válida y apunte directamente a un archivo de imagen (ej: .jpg, .png).
- **Paso 2:** Haz clic en el botón "Agregar".
- **Paso 3:** Si el registro es exitoso, el nuevo perro aparecerá en la sección Registros guardados debajo del formulario.

5.2.2. Ver registros guardados

Cada vez que abres la aplicación o agregas un nuevo perro, la sección Registros guardados se actualizará automáticamente para mostrar todos los perros que has guardado previamente en la base de datos local.

6. Resolución de Problemas Comunes

- **"No se encuentra el comando uvicorn o pip":** Asegúrate de que Python esté correctamente instalado y que el directorio de Scripts de Python esté en tu PATH del sistema.
- **"Error al conectar con la base de datos":** Asegúrate de que no haya otro proceso utilizando el archivo dogs.db o que los permisos de la carpeta sean correctos. La base de datos se crea automáticamente, pero si el archivo está dañado, puedes intentar borrar dogs.db y reiniciar la aplicación para que se cree uno nuevo (¡perderás los datos guardados!).

- **"Error de CORS en el navegador":** (Menos probable si usas la configuración por defecto) Si ves errores de CORS en la consola del navegador, la configuración `allow_origins=["*"]` en `app.py` debería prevenirlos durante el desarrollo. En un entorno de producción, esta configuración debería ser más restrictiva.
- **"No aparecen las imágenes de perros externos":** Verifica tu conexión a internet. La aplicación necesita acceder a `https://dog.ceo/api/` para obtener las imágenes.
- **"La imagen del perro guardado no se muestra":** Asegúrate de que la "URL Imagen" que proporcionaste sea una URL directa y válida de una imagen.

7. Créditos

- **API Externa de Perros:** [Dog CEO API](#)
- **Tecnologías Utilizadas:** FastAPI, SQLAlchemy, Uvicorn, Python, HTML, CSS, JavaScript.