

**Guía de Instalación de Multirental Storage**

#### **Requisitos Previos**

1. **Entorno de Desarrollo:**
   * Sistema operativo: Windows, macOS o Linux.
   * Python 3.10 o superior.
2. **Dependencias necesarias:**
   * MariaDB (instalado y configurado).
   * HeidiSQL (opcional, para gestionar la base de datos).
3. **Herramientas adicionales:**
   * Editor de texto como VS Code o PyCharm.
   * Administrador de paquetes pip (incluido con Python).
   * Git para clonar el repositorio.

# Pasos de Instalación

##### **1. Clonar el Repositorio**

bash

Copiar código

git clone <URL\_DEL\_REPOSITORIO>

cd Multirental-Storage

##### **2. Crear un Entorno Virtual**

bash

Copiar código

python -m venv env

* En Windows:

bash

Copiar código

env\Scripts\activate

* En macOS/Linux:

bash

Copiar código

source env/bin/activate

##### **3. Instalar las Dependencias**

bash

Copiar código

pip install -r requirements.txt

##### **4. Configurar el Archivo .env**

* Crea un archivo .env en la raíz del proyecto con la siguiente estructura:

bash

Copiar código

FLASK\_APP=run.py

FLASK\_ENV=development

DATABASE\_URL=mysql+pymysql://usuario:contraseña@localhost/nombre\_base\_datos

SECRET\_KEY=clave\_secreta

* Reemplaza usuario, contraseña y nombre\_base\_datos con los valores correspondientes de tu configuración de MariaDB.

##### **5. Configurar la Base de Datos**

1. **Crear la Base de Datos:**
   * Usa HeidiSQL o un cliente SQL para crear una base de datos con el nombre especificado en .env.

**Ejecutar Migraciones:**bash  
Copiar código  
flask db init

flask db migrate -m "Inicializar base de datos"

flask db upgrade

##### **6. Ejecutar la Aplicación**

bash

Copiar código

flask run --host=0.0.0.0 --port=5001

* La aplicación estará disponible en: http://localhost:5001.

# Estructura del Proyecto

* **app/**: Carpeta principal de la aplicación.
* **src/**: Contiene los módulos de modelos, rutas y lógica del sistema.
* **templates/**: Archivos HTML para la interfaz.
* **static/**: Recursos estáticos como CSS, JavaScript e imágenes.
* **run.py**: Archivo principal para ejecutar la aplicación.

# Pruebas y Validaciones

1. **Validar la conexión a la base de datos:**
   * Ingresa a http://localhost:5001 y verifica que la aplicación cargue correctamente.
2. **Registrar un usuario administrador:**
   * Usa el formulario de registro inicial o un comando SQL para crear un usuario administrador.
3. **Realizar operaciones básicas:**
   * Registrar herramientas, generar reportes y realizar transacciones.

# Despliegue en Producción

1. Configura un servidor web como **Gunicorn** (Linux) o **Waitress** (Windows).
2. Configura un servidor proxy inverso como **NGINX** o **Apache**.
3. Configura variables de entorno para producción:
   * FLASK\_ENV=production
   * DATABASE\_URL apuntando a la base de datos en producción.