

Implementación de un entorno virtual en Django con repositorio en GitHub

Crear un repositorio en GitHub

```
git init # Inicializa un repositorio git
git add . # Agrega todos los archivos al repositorio
git commit -m "Primer commit" # Realiza el primer commit
git remote add origin url_repositorio # Agrega la url del repositorio remoto
git push -u origin main # Sube los archivos al repositorio remoto
```

o simplemente clonarlo y realizar commits y push

```
git clone url_repositorio # Clona el repositorio

git add . # Agrega todos los archivos al repositorio
git commit -m "Primer commit" # Realiza el primer commit
git push -u origin main # Sube los archivos al repositorio remoto
```

Que es Django

Django es un framework de desarrollo web de código abierto (Open Source), escrito en Python, que sigue el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador. Django es mantenido por la Django Software Foundation (DSF), una organización independiente establecida como una organización sin fines de lucro.

Frameworks podemos definirlos como un conjunto de herramientas y librerías que nos permiten desarrollar aplicaciones de una forma más rápida y sencilla. Django nos permite desarrollar aplicaciones web de una forma más rápida y sencilla, ya que nos proporciona una serie de herramientas y librerías que nos permiten realizar tareas comunes de una forma más rápida y sencilla.

Django sigue el patrón de diseño **Modelo-Vista-Template** (MVT), que es una variante del patrón de diseño **Modelo-Vista-Controlador** (MVC). En el patrón de diseño Modelo-Vista-Controlador (MVC) tenemos tres componentes: el modelo, la vista y el controlador. Donde el modelo es la representación de los datos, la vista es la presentación de los datos y el controlador es el encargado de gestionar las peticiones del usuario y de comunicarse con el modelo y la vista.

En el patrón de diseño **Modelo-Vista-Template** (MVT) tenemos tres componentes: el modelo, la vista y el template. Donde el modelo es la representación de los datos, la vista es la presentación de los datos y el template es la presentación de los datos en formato HTML.

Más información en [Django](#)

Documentación oficial de [Django](#)

Version de python

```
python --version
```

Version de pip

```
pip --version
```

Version de virtualenv

```
python -m virtualenv --version
```

Instalar virtualenv

```
pip install virtualenv  
# OR  
python -m pip install --user virtualenv
```

Crear un entorno virtual

```
python -m virtualenv entorno
```

Activar el entorno virtual

```
# Windows  
entorno\Scripts\activate  
# Linux  
source entorno/bin/activate  
  
# Si no les reconoce el comando  
# cd nombre_entorno > cd Scripts > activate o deactivate
```

Desactivar el entorno virtual

```
entorno\Scripts\deactivate
```

Actualizar pip en el entorno virtual

```
python -m pip install --upgrade pip
```

Instalar paquetes en el entorno virtual

```
pip install package_name
```

Desinstalar un paquete

```
pip uninstall package_name
```

Listar paquetes instalados en el entorno virtual

```
pip list  
# OR  
pip freeze
```

Crear un requirements.txt

```
pip freeze > requirements.txt
```

Intalar paquetes desde un requirements.txt

```
pip install -r requirements.txt
```

Crear un entorno virtual con una versión de python específica

```
python -m virtualenv -p python3.8 entorno
```

Instalar paquete Django en el entorno virtual

```
pip -m pip install django
```

Configuración de gitignore

```
env
__pycache__
db.sqlite3
migrations
.vscode
/blog/media/*
```

mermaid



```

| | | | | blog/
| | | | | | __pycache__/          **Ignorada en el .gitignore**
| | | | | | configurations/      <--- Configuraciones django (opcional)
| | | | | | | __pycache__/      **Ignorada en el .gitignore**
| | | | | | | local.py          <--- Configuraciones para desarrollo local
| | | | | | | production.py     <--- Configuraciones para produccion
| | | | | | | settings.py       <--- Configuraciones base
| | | | | | | ...
| | | | | | | __init__.py
| | | | | | | asgi.py
| | | | | | | settings.py
| | | | | | | urls.py
| | | | | | | wsgi.py
| | | | | | | ...
| | | | | | media/              <--- Archivos multimedia - **Podria ser ignorada
| | | | | en el .gitignore**
| | | | | | post/
| | | | | | | post_default.jpeg
| | | | | | | ...
| | | | | | | user/
| | | | | | | | user_default.png
| | | | | | | | ...
| | | | | | | ...
| | | | | | static/              <--- Archivos estáticos
| | | | | | | assets/
| | | | | | | | img/
| | | | | | | | svg/
| | | | | | | | favicon.ico
| | | | | | | | ...
| | | | | | | css/
| | | | | | | | style.css
| | | | | | | | ...
| | | | | | | js/
| | | | | | | | main.js
| | | | | | | | ...
| | | | | | | ...
| | | | | | templates/           <--- Archivos templates
| | | | | | | auth/
| | | | | | | | auth_login.html
| | | | | | | | auth_register.html
| | | | | | | | ...
| | | | | | | errors/
| | | | | | | | not_found.html
| | | | | | | | internal_error.html
| | | | | | | | ...
| | | | | | | includes/
| | | | | | | | base.html
| | | | | | | | footer.html
| | | | | | | | header.html
| | | | | | | | ...
| | | | | | | post/
| | | | | | | | post_delete.html
| | | | | | | | post_detail.html
| | | | | | | | post_list.html

```

```
| | | | | post_new.html
| | | | | post_update.html
| | | | | ...
| | | | | user/
| | | | |   user_profile.html
| | | | |   user_update.html
| | | | |   ...
| | | | | index.html
| | | | | ...
| | | | | db.sqlite3          <--- Base de datos - **Ignorada en el .gitignore**
| | | | | manage.py
| | | | | ...
| | | | | .gitignore
| | | | | README.md          <--- Archivo README.md - Describe el proyecto
| | | | | requeriments.txt   <--- Archivo requeriments.txt - Enlista los
| | | | |
| | | | | paquetes
| | | | |   ...
| | | | |   ...
```