

Estructura de un proyecto Django

Crear un nuevo proyecto

1. Activar el entorno virtual.
2. Crear la carpeta donde se va a alojar el proyecto.
3. Moverse a esa carpeta.
4. Usar el comando **django-admin startproject nombre_del_proyecto**

Nota: la utilidad de la línea de comandos django-admin se instala con Django.

Estructura de carpetas base de un proyecto Django:

```
proyecto1/
|--proyecto1/ <-Carpeta del proyecto Django
|   |-- proyecto1/
|   |   |-- __init__.py
|   |   |-- settings.py
|   |   |-- urls.py
|   |   |-- wsgi.py
|   |   +-- manage.py
+-- venv/ <- Carpeta del entorno virtual
```

Se nos generan los archivos:

1. **manage.py**: Es un atajo para usar la utilidad de línea de comandos django-admin, nos ayuda a ejecutar los comandos de administración para el proyecto. Se usan para ejecutar el desarrollo de servicios, pruebas, migraciones, etc.
2. **init.py**: Este archivo le dice a Python que esta carpeta es un paquete.
3. **settings.py**: Contiene la configuración global de todo el proyecto.
4. **urls.py**: Mapea las rutas y caminos (paths) del proyecto.
5. **wsgi.py**: Es una interfaz de puerta de enlace para despliegues.

Django cuenta con un servidor web por lo que no hay que instalar nada más para ejecutar un proyecto localmente.

Apps Django

¿Qué son?

Sabemos que un proyecto está compuesto por una colección de configuraciones y aplicaciones, puede tener una o múltiples aplicaciones que hacen “algo”. Las aplicaciones por sí solas no se pueden ejecutar sin un proyecto Django.

Para crear una aplicación:

1. Ir al directorio de donde está el archivo manage.py
2. Ejecutar el comando: **django-admin startapp boards**
3. Tendremos la siguiente estructura:

```
proyecto1/
|----- proyecto1/
|         |-- app1/      <- La aplicación en Django
|         |             |-- migrations/
|         |             |   +-- __init__.py
|         |             |-- __init__.py
|         |             |-- admin.py
|         |             |-- apps.py
|         |             |-- models.py
|         |             |-- tests.py
|         |             +-- views.py
|         |-- proyecto1/
|         |   |-- __init__.py
|         |   |-- settings.py
|         |   |-- urls.py
|         |   |-- wsgi.py
|         +-- manage.py
+-- venv/
```

Estructura de la app:

Se nos generan los siguientes archivos:

1. migrations: Aquí se almacenan algunos archivos para mantener el registro de los cambios que se crean en el archivo models.py manteniendolos sincronizados.
2. admin.py: Archivo de configuración para una aplicación compilada de Django llamada Django Admin.
3. apps.py: Archivo de configuración de la aplicación
4. models.py: Aquí se definen las entidades de la aplicación web, los modelos son traducidos por Django automáticamente a tablas de bases de datos.
5. tests.py: Este archivo se usa para escribir pruebas unitarias.
6. views.py: En este archivo se maneja el ciclo de solicitudes/respuestas de la aplicación web.

Una vez creada la aplicación se debe configurar para poder usarla:

1. Ir a settings.py y buscar la variable INSTALLED_APPS

```
INSTALLED_APPS = [  
    'django.contrib.admin',  
    'django.contrib.auth',  
    'django.contrib.contenttypes',  
    'django.contrib.sessions',  
    'django.contrib.messages',  
    'django.contrib.staticfiles',  
]
```

2. Notar que Django ya tiene 6 aplicaciones instaladas
3. Agregar el nombre de la aplicación a la lista:

```
INSTALLED_APPS = [  
    'django.contrib.admin',  
    'django.contrib.auth',  
    'django.contrib.contenttypes',  
    'django.contrib.sessions',  
    'django.contrib.messages',  
    'django.contrib.staticfiles',  
    app1,  
]
```