

django

# Integrantes

- Irving Geyler Cupul Uc
- Joar Honorio Ruiz Peraza
- Didier Andrey Tec Esquivel

# Lista de contenidos

1. Introducción
2. Fundamentos
3. Instalación
4. Ejemplo práctico

# 1 Introducción

# ¿Qué es django?

El **framework web** para perfeccionistas con fechas límites.

- ❑ Es de alto nivel que permite el desarrollo rápido de sitios web seguros y mantenibles.
- ❑ Abarca tanto el desarrollo frontend y backend.
- ❑ Esta escrito en Python.
- ❑ Es gratuito y de código abierto

# Beneficios

- ❑ Software completo
- ❑ Versátil
- ❑ Seguro
- ❑ Escalable
- ❑ Mantenable
- ❑ Portable

# ¿Es dogmático?

Es "dogmático pero no del todo". Dado que proporciona un conjunto de componentes para gestionar la mayoría de las tareas de desarrollo web y una (o dos) maneras preferidas de usarlos.

Sin embargo, la arquitectura desacoplada de **django** implica que puedes normalmente escoger y seleccionar de entre numerosas opciones diferentes o añadir soporte para otras completamente nuevas, si lo deseas.

# Django Rest Framework

- ❑ Es una biblioteca de Django que facilita la creación de APIs web.
- ❑ Proporciona herramientas y convenciones.
- ❑ Permite una comunicación uniforme entre clientes y servidores a través de HTTP.

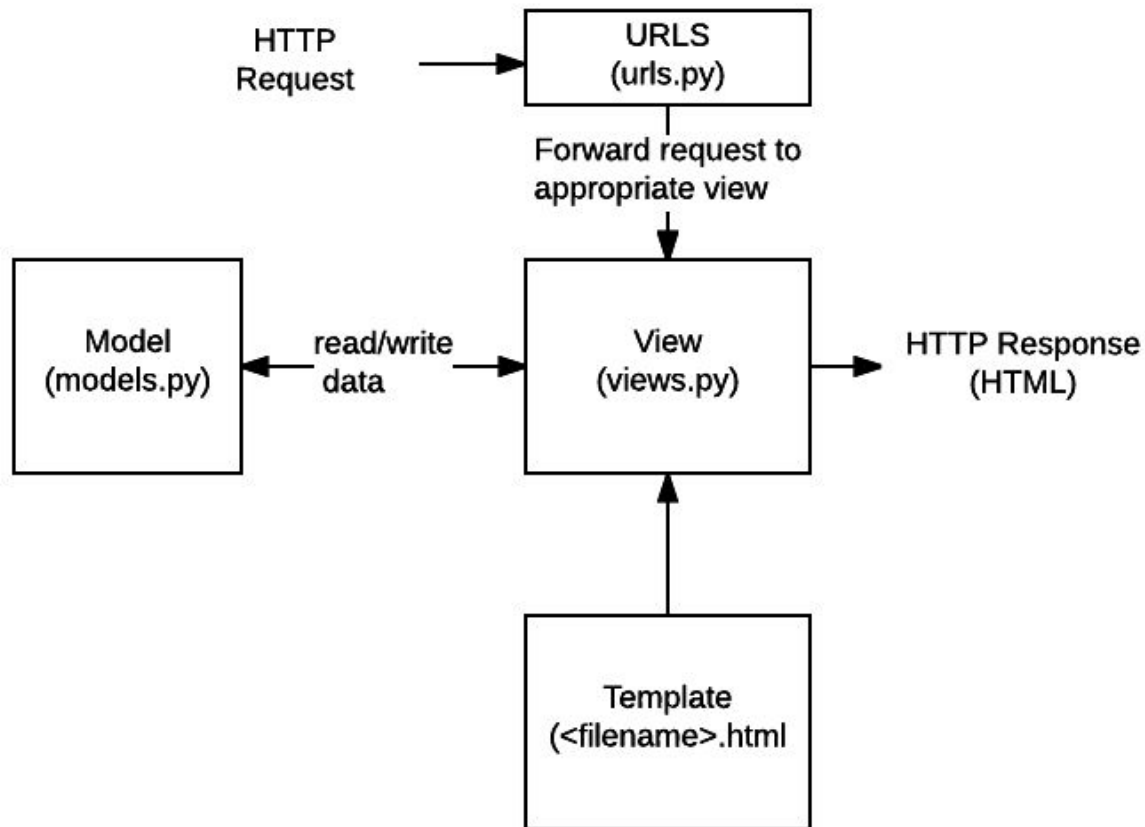


# 2 Fundamentos

# Estructura



# Model – Template – View MTV



- **Modelo:** gestión de datos.
- **Vista:** lógica de negocio.
- **Plantilla:** presentación de la interfaz de usuario.

# View (vistas)

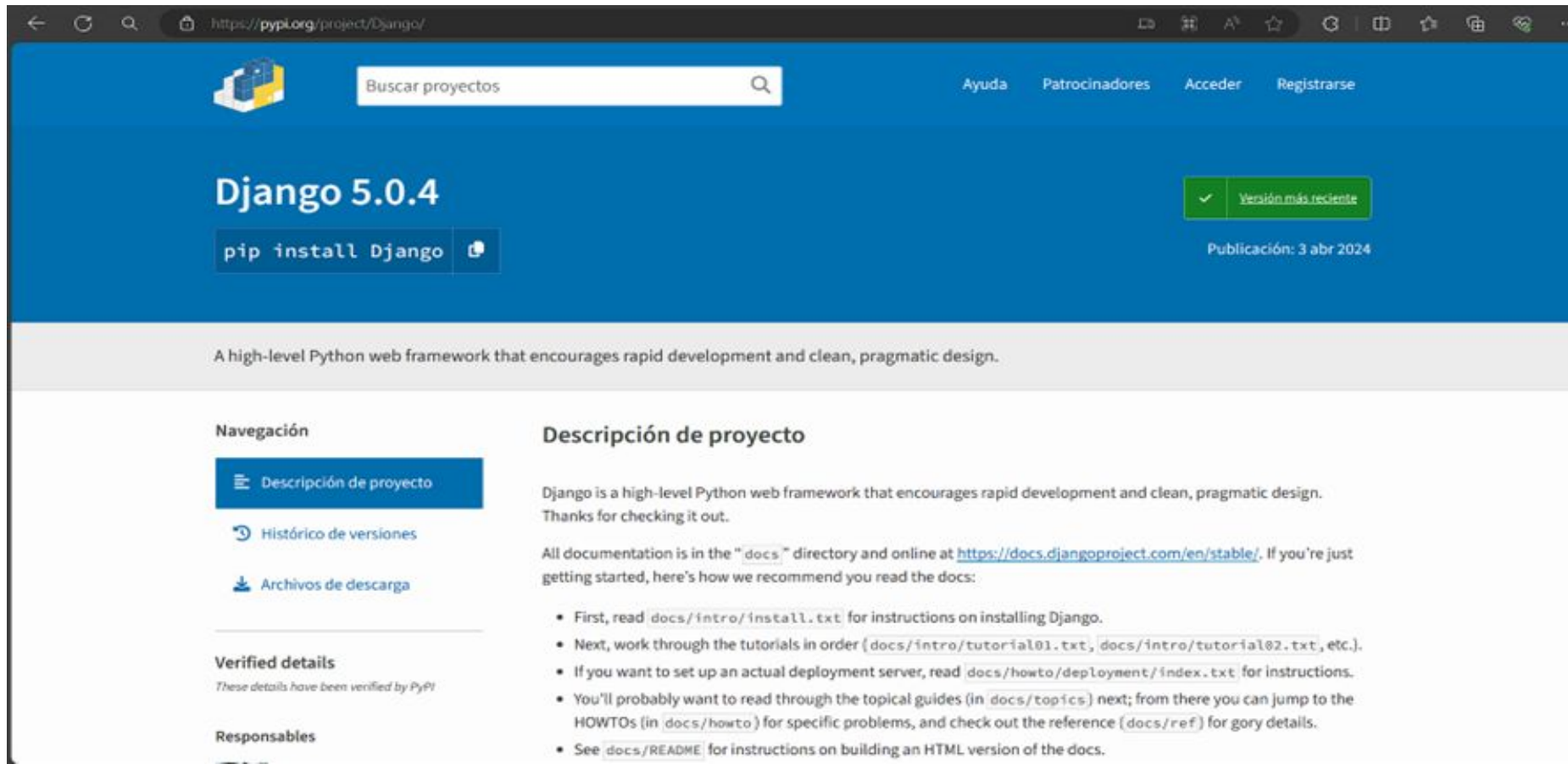
Django tiene el concepto de "vistas" para encapsular la lógica responsable de procesar la petición de un usuario y de devolver la respuesta.

- ❑ Basadas en **clases**: Programadas para hacer una cierta acción, como decir que HTML debe mostrar y este lo muestra.
- ❑ Basadas en **funciones**: Más utilizadas, al ser implementadas con toda la lógica, como consultas.

# 3 Instalación

# Paso 1. Buscar el instalador

Podemos buscar el instalador en un navegador como [Django](https://pypi.org/project/Django/) : [PyPI](https://pypi.org/project/Django/)



The screenshot shows the Django 5.0.4 project page on the PyPI website. The page has a blue header with the Django logo, a search bar, and navigation links: Ayuda, Patrocinadores, Acceder, and Registrarse. The main content area features the Django 5.0.4 version number, a button to install via pip, and a green button for the latest version. Below this, a grey banner states: "A high-level Python web framework that encourages rapid development and clean, pragmatic design." The page is divided into two columns. The left column, titled "Navegación", contains links for "Descripción de proyecto", "Histórico de versiones", and "Archivos de descarga". The right column, titled "Descripción de proyecto", contains a paragraph about Django, a link to the documentation, and a list of instructions for getting started.

https://pypi.org/project/Django/

Buscar proyectos

Ayuda Patrocinadores Acceder Registrarse

Django 5.0.4

pip install Django

✓ Versión más reciente

Publicación: 3 abr 2024

A high-level Python web framework that encourages rapid development and clean, pragmatic design.

**Navegación**

- Descripción de proyecto
- Histórico de versiones
- Archivos de descarga

**Verified details**  
*These details have been verified by PyPI*

**Responsables**

**Descripción de proyecto**

Django is a high-level Python web framework that encourages rapid development and clean, pragmatic design. Thanks for checking it out.

All documentation is in the "docs" directory and online at <https://docs.djangoproject.com/en/stable/>. If you're just getting started, here's how we recommend you read the docs:

- First, read `docs/intro/install.txt` for instructions on installing Django.
- Next, work through the tutorials in order (`docs/intro/tutorial01.txt`, `docs/intro/tutorial02.txt`, etc.).
- If you want to set up an actual deployment server, read `docs/howto/deployment/index.txt` for instructions.
- You'll probably want to read through the topical guides (in `docs/topics`) next; from there you can jump to the HOWTOs (in `docs/howto`) for specific problems, and check out the reference (`docs/ref`) for gory details.
- See `docs/README` for instructions on building an HTML version of the docs.

# Paso 2. Crear un entorno virtual.

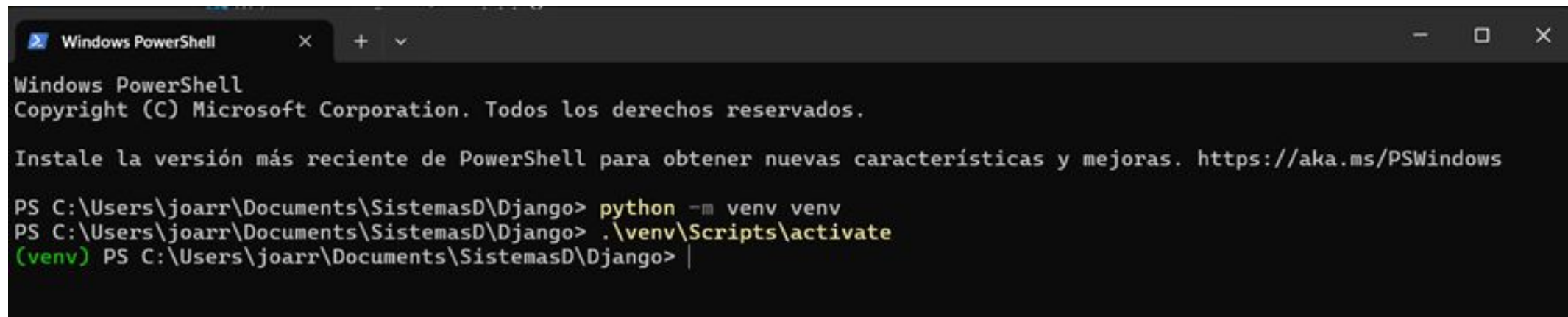
Creamos un entorno virtual para poder trabajar con Django utilizando los siguientes comandos:

Creación de entorno virtual:

`python -m venv venv`

Activación del entorno virtual:

`.\venv\Scripts\activate`



```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y mejoras. https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django> python -m venv venv
PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django> .\venv\Scripts\activate
(venv) PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django> |
```

# Paso 3. Instalación de Django

Se puede instalar desde la carpeta principal o desde el entorno virtual.

## Carpeta principal

```
PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django> pip install Django
Collecting Django
  Downloading Django-5.0.4-py3-none-any.whl.metadata (4.1 kB)
Collecting asgiref<4,>=3.7.0 (from Django)
  Downloading asgiref-3.8.1-py3-none-any.whl.metadata (9.3 kB)
Collecting sqlparse>=0.3.1 (from Django)
  Downloading sqlparse-0.5.0-py3-none-any.whl.metadata (3.9 kB)
Collecting tzdata (from Django)
  Downloading tzdata-2024.1-py2.py3-none-any.whl.metadata (1.4 kB)
  Downloading Django-5.0.4-py3-none-any.whl (8.2 MB)
    8.2/8.2 MB 6.7 MB/s eta 0:00:00
  Downloading asgiref-3.8.1-py3-none-any.whl (23 kB)
  Downloading sqlparse-0.5.0-py3-none-any.whl (43 kB)
    44.0/44.0 kB 2.1 MB/s eta 0:00:00
  Downloading tzdata-2024.1-py2.py3-none-any.whl (345 kB)
    345.4/345.4 kB 10.8 MB/s eta 0:00:00
Installing collected packages: tzdata, sqlparse, asgiref, Django
  WARNING: The script sqlformat.exe is installed in 'C:\Users\joarr\AppData\Local\Packages\PythonSoftwareFoundation.Python.3.11_qbz5n2kfra8p0\LocalCache\local-packages\Python311\Scripts' which is not on PATH.
  Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warning, use --no-warn-script-location.
  WARNING: The script django-admin.exe is installed in 'C:\Users\joarr\AppData\Local\Packages\PythonSoftwareFoundation.Python.3.11_qbz5n2kfra8p0\LocalCache\local-packages\Python311\Scripts' which is not on PATH.
  Consider adding this directory to PATH or, if you prefer to suppress this warning, use --no-warn-script-location.
Successfully installed Django-5.0.4 asgiref-3.8.1 sqlparse-0.5.0 tzdata-2024.1
PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django>
```

## Entorno virtual

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Instale la versión más reciente de PowerShell para obtener nuevas características y m

PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django> python -m venv venv
PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django> .\venv\Scripts\activate
(venv) PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django> pip install Django
Collecting Django
  Using cached Django-5.0.4-py3-none-any.whl.metadata (4.1 kB)
Collecting asgiref<4,>=3.7.0 (from Django)
  Using cached asgiref-3.8.1-py3-none-any.whl.metadata (9.3 kB)
Collecting sqlparse>=0.3.1 (from Django)
  Using cached sqlparse-0.5.0-py3-none-any.whl.metadata (3.9 kB)
Collecting tzdata (from Django)
  Using cached tzdata-2024.1-py2.py3-none-any.whl.metadata (1.4 kB)
  Using cached Django-5.0.4-py3-none-any.whl (8.2 MB)
  Using cached asgiref-3.8.1-py3-none-any.whl (23 kB)
  Using cached sqlparse-0.5.0-py3-none-any.whl (43 kB)
  Using cached tzdata-2024.1-py2.py3-none-any.whl (345 kB)
Installing collected packages: tzdata, sqlparse, asgiref, Django
Successfully installed Django-5.0.4 asgiref-3.8.1 sqlparse-0.5.0 tzdata-2024.1
(venv) PS C:\Users\joarr\Documents\SistemasD\Django>
```



# Paso 4. Instalación Django Rest Framework

Para crear la API y su documentación es necesario instalar Django Rest Framework, coreapi y cors-header para lograr comunicación entre servidores

```
> pip install djangorestframework coreapi django-cors-headers
```

# 4 Ejemplo práctico

# Repositorio

<https://github.com/Irving-8man/Django-exposicion-LIS>