

# CAMPUS DIGITAL FP

**CFGS Desarrollo de Aplicaciones Web**

**Desarrollo Web Entorno Servidor (DWES)**

**Práctica UT03.MVC y otros patrones de desarrollo  
en entorno servidor**

**13 de diciembre de 2025**

**Julia Castaño Gil**

## Índice

Objetivo	2
<b>Parte 1 — Creación del proyecto Django</b>	<b>2</b>
1.1. Estructura básica	2
<b>Parte 2 — Desarrollo del modelo “Tareas”</b>	<b>6</b>
2.1. Modelo (M)	6
<b>Parte 3 - Creación de la vista y la template para mostrar una Tarea</b>	<b>8</b>
<b>Parte 4 - Creación de la url para mostrar la tarea y el template que la muestre.</b>	<b>11</b>
2.3. URLs (C)	11
2.4. Templates (T)	12

## Enunciado

### Objetivo

- Comprender la arquitectura Modelo–Vista–Controlador (MVC) aplicada a Django (Modelo–Vista–Template).
- Aprender a crear, estructurar y ejecutar un proyecto Django desde cero.
- Diseñar una aplicación web funcional que permita crear, listar, editar y eliminar tareas.
- Utilizar patrones de diseño y buenas prácticas de organización del código.

### Parte 1 — Creación del proyecto Django

#### 1.1. Estructura básica

1. Crear un nuevo proyecto Django:

```
django-admin startproject tareas_dwes
```

2. Acceder al directorio del proyecto:

```
cd tareas_project
```

3. Crear la aplicación principal:

```
python manage.py startapp tareas
```

4. Registrar la app tareas en settings.py dentro de INSTALLED\_APPS.

5. Ejecutar las migraciones iniciales:

```
python manage.py migrate
```

6. Verificar el funcionamiento:

```
python manage.py runserver
```

 El servidor debe ejecutarse correctamente y mostrar la página por defecto de Django.

Importante: Una vez llegados a este punto y con todo funcionando, debes crear un **commit** con el texto Estructura básica funcionando

## Solución

Creamos el repositorio:

**Create a new repository**

Repositories contain a project's files and version history. Have a project elsewhere? [Import a repository](#).  
*Required fields are marked with an asterisk (\*)*.

**1 General**

Owner *	Repository name *
boguieboo	DWES-UT03-Practica-2025-2026
DWES-UT03-Practica-2025-2026 is available.	
Great repository names are short and memorable. How about <a href="#">cuddly-octo-waffle</a> ?	
<b>Description</b>	
0 / 350 characters	

**2 Configuration**

Choose visibility *	Public
Choose who can see and commit to this repository	
Add README	On <input checked="" type="checkbox"/>
READMEs can be used as longer descriptions. <a href="#">About READMEs</a>	
Add .gitignore	Python
.gitignore tells git which files not to track. <a href="#">About ignoring files</a>	
Add license	No license
Licenses explain how others can use your code. <a href="#">About licenses</a>	
<a href="#">Create repository</a>	

Iniciamos poetry:

```
isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ poetry init
This command will guide you through creating your pyproject.toml config.
```

E iniciamos a trabajar:

```
isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ poetry shell
Creating virtualenv dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeK-py3.10 in /home/isard/.cache/pypoetry/virtualenvs/dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeK-py3.10
Spawning shell within /home/isard/.cache/pypoetry/virtualenvs/dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeK-py3.10
isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ . /home/isard/.cache/pypoetry/virtualenvs/dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeK-py3.10/bin/activate
(dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeK-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$
```

Creamos nuestro proyecto de django:

Me daba errores por usar poetry add django:

```
isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ poetry shell
isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ . /home/isard/.cache/pypoetry/virtualenvs/dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL
(dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeck-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ poetry add django
Using version ^6.0 for Django

Updating dependencies
Resolving dependencies... (0.1s)

SolverProblemError

The current project's Python requirement (>=3.10,<4.0) is not compatible with some of the required packages Python requirement:
- django requires Python >=3.12, so it will not be satisfied for Python >=3.10,<3.12

Because no versions of django match >6.0,<7.0
and django (6.0) requires Python >=3.12, django is forbidden.
So, because dwes-ut03-practica-2025-2026 depends on Django (^6.0), version solving failed.
```

Y he tenido que hacerlo indicando la versión con poetry add django@5.1.\*

```
(dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeck-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ poetry add django@5.1.-
Updating dependencies
Resolving dependencies... (1.3s)

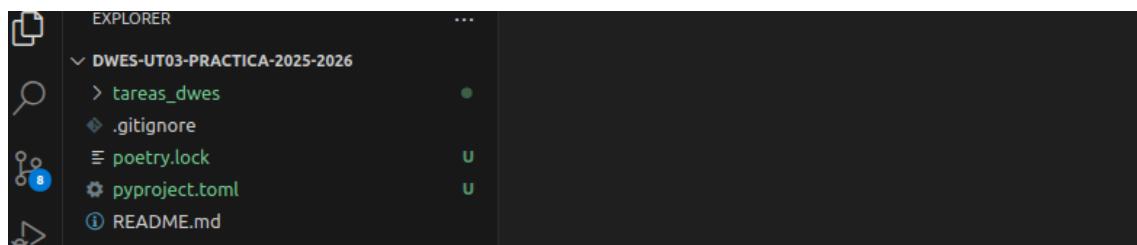
Writing lock file

Package operations: 4 installs, 0 updates, 0 removals

• Installing typing-extensions (4.15.0)
• Installing asgiref (3.11.0)
• Installing sqlparse (0.5.4)
• Installing django (5.1.15)
```

Y creamos el proyecto de Django:

```
) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ django-admin startproject tareas_dwes
```



2. Acceder al directorio del proyecto:

```
isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ cd tareas_dwes
```

3. Crear la aplicación principal:

```
tareas-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeck-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026$ cd tareas_dwes
(dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeck-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026/tareas_dwes$ python manage.py startapp tareas
```

4. Registrar la app tareas en settings.py dentro de INSTALLED\_APPS.

```

models.py          30
tests.py          31 # Application definition
views.py          32
tareas_dwes      33 INSTALLED_APPS = [
    __pycache__   34     'django.contrib.admin',
    __init__.py   35     'django.contrib.auth',
    asgi.py       36     'django.contrib.contenttypes',
    settings.py  37     'django.contrib.sessions',
    urls.py       38     'django.contrib.messages',
    wsgi.py       39     'django.contrib.staticfiles',
                    40     'tareas',
                    41 ]
                    42

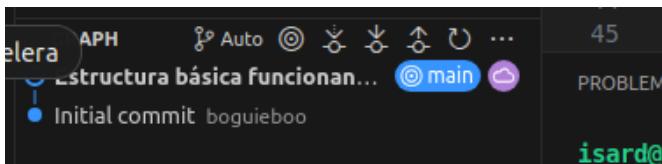
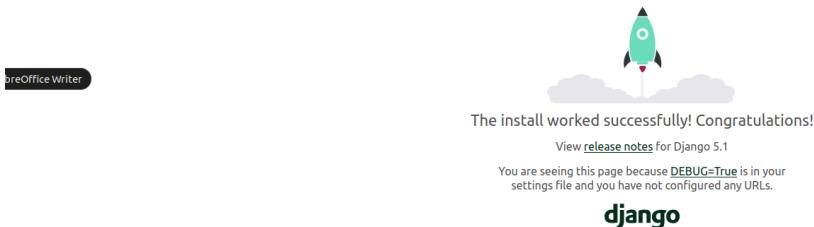
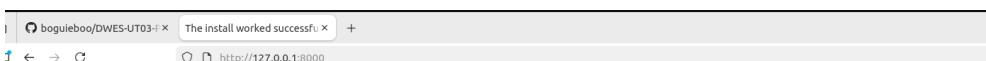
```

## 5. Ejecutar las migraciones iniciales:

```
(dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeK-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026/tareas_dwes$ python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, sessions
Running migrations:
  Applying contenttypes.0001_initial... OK
  Applying auth.0001_initial... OK
  Applying admin.0001_initial... OK
  Applying admin.0002_logentry_remove_auto_add... OK
  Applying admin.0003_logentry_add_action_flag_choices... OK
  Applying contenttypes.0002_remove_content_type_name... OK
  Applying auth.0002_alter_permission_name_max_length... OK
  Applying auth.0003_alter_user_email_max_length... OK
  Applying auth.0004_alter_user_username_opts... OK
```

## 6. Verificar el funcionamiento:

```
(dwes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aeK-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026/tareas_dwes$ python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...
System check identified no issues (0 silenced).
December 12, 2025 - 17:07:44
Django version 5.1.15, using settings 'tareas_dwes.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CONTROL-C.
```



## Parte 2 — Desarrollo del modelo “Tareas”

### 2.1. Modelo (M)

En tareas/models.py, crear un modelo Tarea con los siguientes campos:

Campo	Tipo	Descripción
<code>id</code>	UUIDField (primary key)	Identificador único
<code>titulo</code>	CharField	Nombre o título de la tarea
<code>descripcion</code>	TextField	Descripción detallada
<code>completada</code>	BooleanField (por defecto <code>False</code> )	Estado de la tarea
<code>fecha_creacion</code>	DateTimeField (auto_now_add=True)	Fecha de creación
<code>fecha_recordatorio</code>	DateTimeField	Fecha recordatorio

💡 Añade el método `__str__()` para mostrar el título de la tarea en el panel de administración.

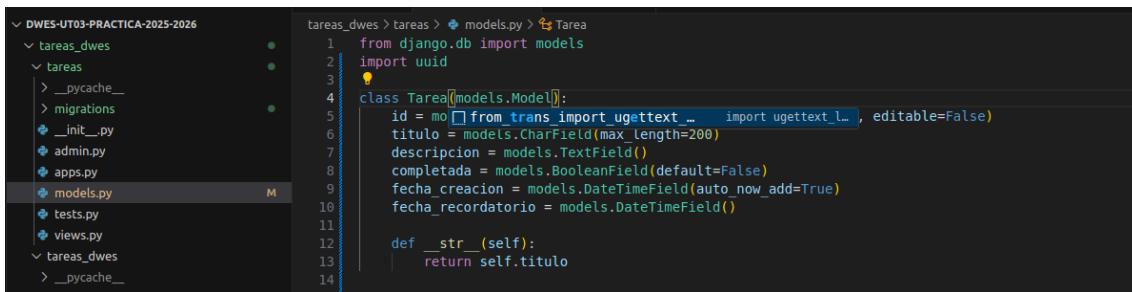
 **Importante**

Para realizar este apartado, utiliza como base el modelo que hemos creado en el ejercicio de videotutoría.

Cuando tengas el modelo creado correctamente (la aplicación se puede correr sin problemas) debes crear un `commit` con el texto `Modelo funcionando`

## Solución

Creamos el modelo tarea:



```

DWES-UT03-PRACTICA-2025-2026
└── tareas_dwes
    ├── migrations
    ├── __init__.py
    ├── admin.py
    ├── apps.py
    └── models.py
        M
        └── tareas > models.py > Tarea
            1   from django.db import models
            2   import uuid
            3
            4   class Tarea(models.Model):
            5       id = models.UUIDField(primary_key=True, default=uuid.uuid4, editable=False)
            6       titulo = models.CharField(max_length=200)
            7       descripcion = models.TextField()
            8       completada = models.BooleanField(default=False)
            9       fecha_creacion = models.DateTimeField(auto_now_add=True)
           10      fecha_recordatorio = models.DateTimeField()
           11
           12      def __str__(self):
           13          return self.titulo
           14

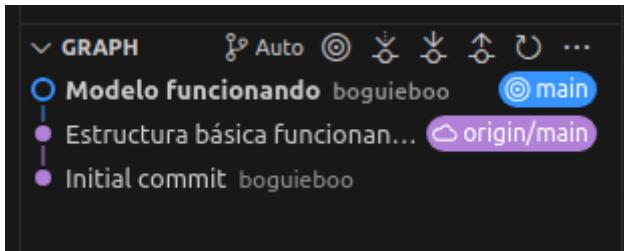
```

Me equivoqué inicialmente y lo llamé socio. Después lo renombré como tarea y realicé las migraciones:

```

isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026/tareas_dwes$ python manage.py makemigrations
Migrations for 'tareas':
  - Create model Socio
(isdewes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aek-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026/tareas_dwes$ python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, auth, contenttypes, sessions, tareas
Running migrations:
  Applying tareas.0001_initial... OK
(isdewes-ut03-practica-2025-2026-0ARL-aek-py3.10) isard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026/tareas_dwes$ python manage.py makemigrations
Was the model tareas.Socio renamed to Tarea? [y/N] y
Migrations for 'tareas':
  - Rename model Socio to Tarea
      ~ Rename model Socio to Tarea

```



## Parte 3 - Creación de la vista y la template para mostrar una Tarea

En `tareas/views.py`, implementar las siguiente vista (funciones que realizan las tareas):

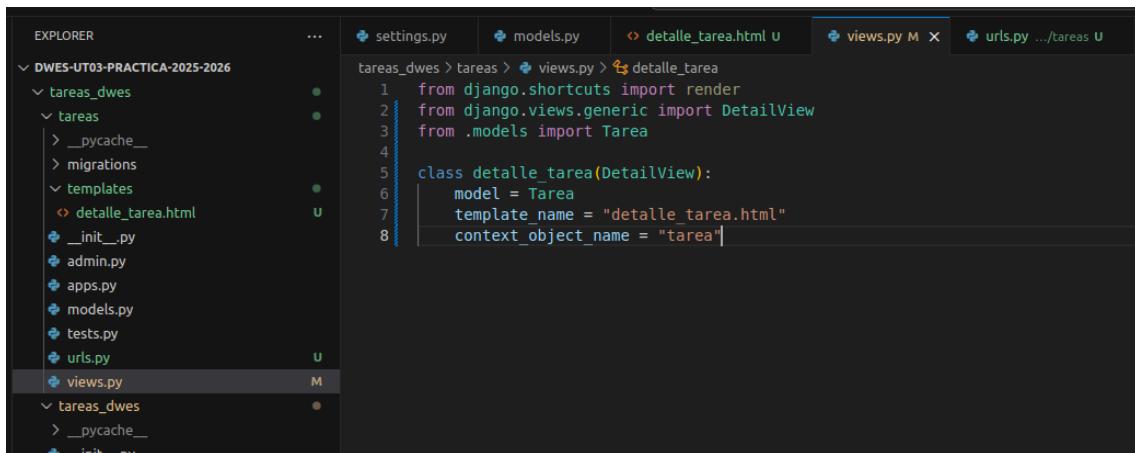
Nombre	Tipo	Descripción
<code>detalle_tarea</code>	<code>DetailView</code>	Muestra el detalle de una tarea

 **Importante**

Cuando tengas las vistas creadas correctamente (la aplicación se puede correr sin problemas) debes crear un `commit` con el texto `Vista funcionando`

## Solución

Creamos la vista:



```

EXPLORER                               ...
└ DWES-UT03-PRACTICA-2025-2026
  └ tareas_dwes
    └ tareas
      └ __pycache__
      └ migrations
      └ templates
        └ detalle_tarea.html
      └ __init__.py
      └ admin.py
      └ apps.py
      └ models.py
      └ tests.py
      └ urls.py
      └ views.py
    └ tareas_dwes
      └ __pycache__
      └ __init__.py

```

```

settings.py      models.py      detalle_tarea.html U      views.py M X      urls.py .../tareas U
tareas_dwes > tareas > views.py > detalle_tarea
1   from django.shortcuts import render
2   from django.views.generic import DetailView
3   from .models import Tarea
4
5   class detalle_tarea(DetailView):
6       model = Tarea
7       template_name = "detalle_tarea.html"
8       context_object_name = "tarea"

```

Añadimos la url en `tareas/urls.py`:



```

DWES-UT03-PRACTICA-2025-2...
tareas_dwes > tareas > urls.py > ...
1   from django.urls import path
2   from .views import detalle_tarea
3
4   urlpatterns = [
5       path("tarea/<uuid:pk>/", detalle_tarea.as_view(), name="detalle_tarea"),
6   ]

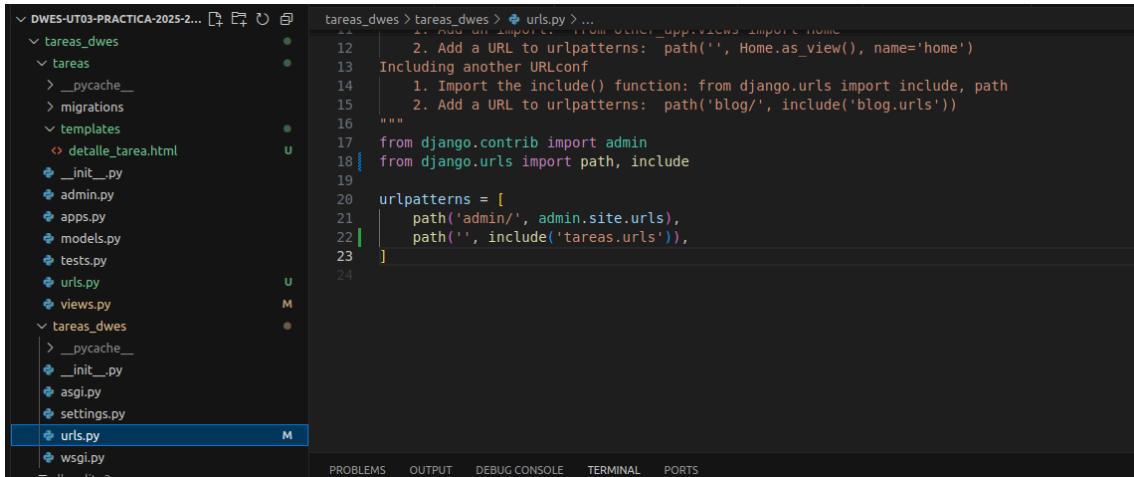
```

```

tareas_dwes > tareas
  └ __pycache__
  └ migrations
  └ templates
    └ detalle_tarea.html
  └ __init__.py
  └ admin.py
  └ apps.py
  └ models.py
  └ tests.py
  └ urls.py
  └ views.py

```

Configuramos tareas\_dwes/[urls.py](#) con las urls de tareas. Importamos include:



```

tareas_dwes > tareas_dwes > urls.py > ...
11   1. Add an import: from other_app.views import home
12   2. Add a URL to urlpatterns: path('', Home.as_view(), name='home')
13 Including another URLconf
14   1. Import the include() function: from django.urls import include, path
15   2. Add a URL to urlpatterns: path('blog/', include('blog.urls'))
16 """
17 from django.contrib import admin
18 from django.urls import path, include
19
20 urlpatterns = [
21     path('admin/', admin.site.urls),
22     path('', include('tareas.urls')),
23 ]
24

```

The screenshot shows the file structure of a Django project named "DWES-UT03-PRACTICA-2025-2...". The "urls.py" file is selected in the left sidebar. The code in "urls.py" demonstrates how to include another URLconf (in this case, "tareas.urls") into the main "urlpatterns" list.

Creamos el template para el detalle tarea:



```

tareas_dwes > tareas > templates > detalle_tarea.html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <title>{{ tarea.titulo }}</title>
5  </head>
6  <body>
7  <h1>{{ tarea.titulo }}</h1>
8  <p>{{ tarea.descripcion }}</p>
9
10 <p><strong>Completada:</strong> {{ tarea.completada }}</p>
11 <p><strong>Creada el:</strong> {{ tarea.fecha_creacion }}</p>
12 <p><strong>Recordatorio:</strong> {{ tarea.fecha_recordatorio }}</p>
13 </body>
14 </html>

```

The screenshot shows the file structure of the "tareas" app and the content of "detalle\_tarea.html". This is a simple HTML template that displays the title, description, completion status, creation date, and reminder date of a task.

Creamos una tarea de prueba para poder buscarla:

```
^Cisard@ubuntu22:~/Proyectos/DWES-UT03-Practica-2025-2026/tareas_dwes$ python3 manage.py shell
7 objects imported automatically (use -v 2 for details).

Ctrl click to launch VS Code Native REPL
Python 3.10.12 (main, Nov 4 2025, 08:48:33) [GCC 11.4.0] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.
(InteractiveConsole)
>>> from tareas.models import Tarea
>>> from django.utils import timezone
>>>
>>> # Crear tarea de ejemplo
>>> t = Tarea.objects.create(
...     titulo="Tarea de prueba",
...     descripcion="Esta es una tarea creada para probar la vista de detalle",
...     fecha_recordatorio=timezone.now() + timezone.timedelta(days=1)
... )
... rar el UUID generado
print(t.id)
>>>
>>> # Mostrar el UUID generado
>>> print(t.id)
5866c8d2-d2ac-4c78-86c2-5378bd9b2671
>>>
>>> KeyboardInterrupt
>>> quit
Use quit() or Ctrl-D (i.e. EOF) to exit
>>> quit()
```



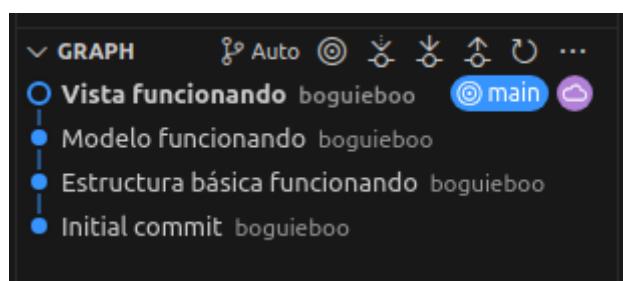
## Tarea de prueba

Esta es una tarea creada para probar la vista de detalle

**Completada:** False

**Creada el:** Dec. 13, 2025, 7:12 p.m.

**Recordatorio:** Dec. 14, 2025, 7:12 p.m.

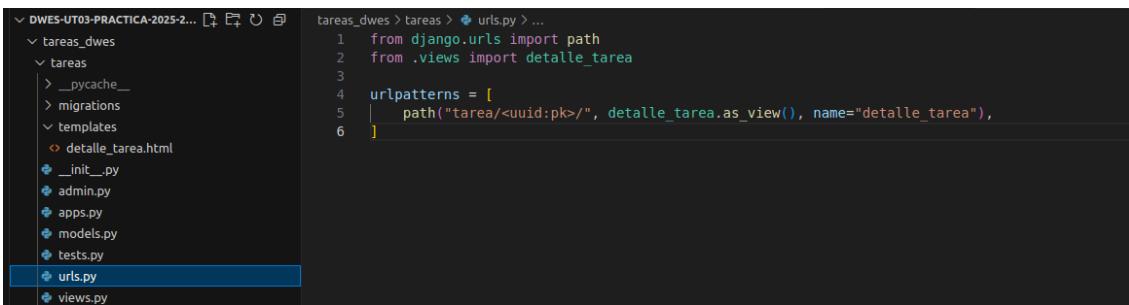


## Parte 4 - Creación de la url para mostrar la tarea y el template que la muestre.

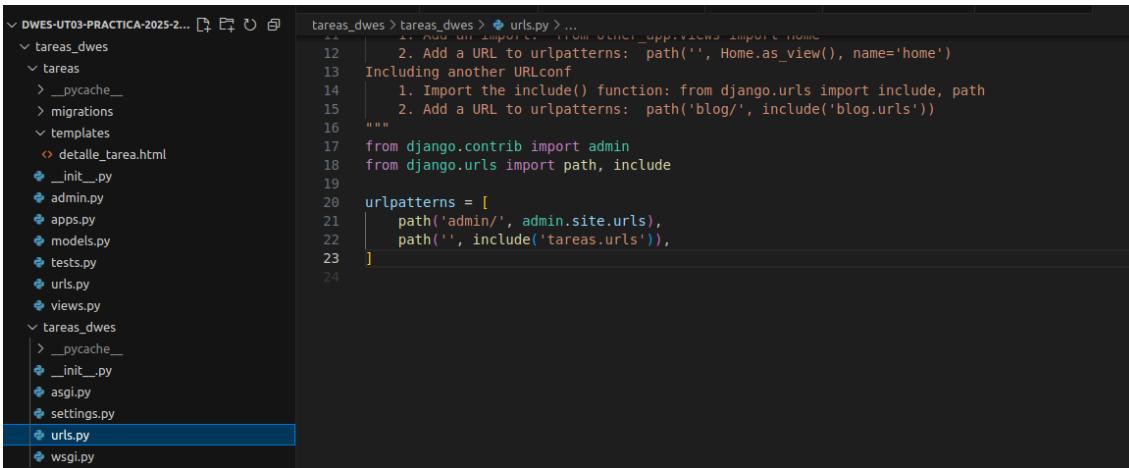
### 2.3. URLs (C)

En tareas/urls.py:

- Crear la ruta correspondientes a la vista.
- Incluir el fichero tareas/urls.py en el urls.py principal del proyecto.



```
tareas_dwes > tareas > urls.py > ...
1  from django.urls import path
2  from .views import detalle_tarea
3
4  urlpatterns = [
5      path("tarea/<uuid:pk>", detalle_tarea.as_view(), name="detalle_tarea"),
6  ]
```



```
tareas_dwes > tareas_dwes > urls.py > ...
1  1. Add a URL to urlpatterns: from other_app.views import Home
2  2. Add a URL to urlpatterns: path('', Home.as_view(), name='home')
3  Including another URLconf
4  1. Import the include() function: from django.urls import include, path
5  2. Add a URL to urlpatterns: path('blog/', include('blog.urls'))
6  """
7
8  from django.contrib import admin
9  from django.urls import path, include
10
11 urlpatterns = [
12     path("admin/", admin.site.urls),
13     path("", include('tareas.urls')),
14 ]
```

## 2.4. Templates (T)

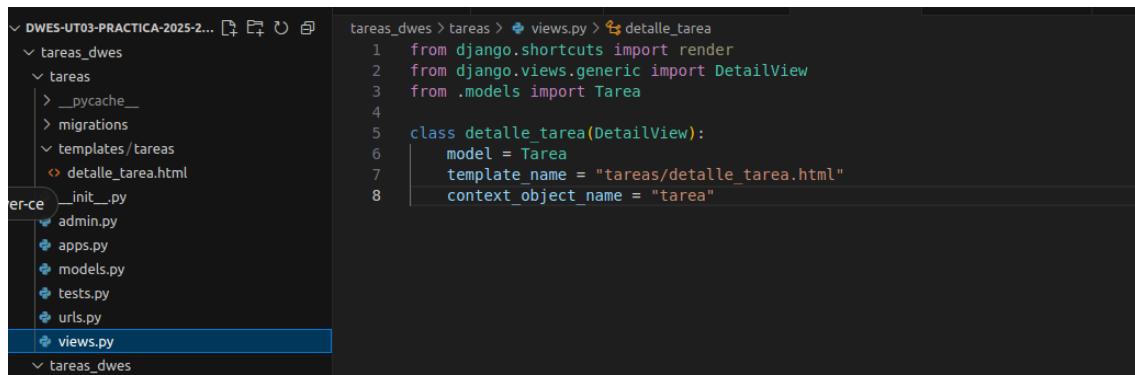
Crear una carpeta `templates/tareas` con el siguiente archivo:

Archivo	Descripción
<code>detalle_tarea.html</code>	Muestra información detallada de la tarea

 **Importante**

Cuando tengas la vista creada correctamente (la aplicación se puede correr sin problemas) debes crear un **commit** con el texto `Vistas funcionando`

He actualizado el `template_name` con el del `"tareas/detalle_tarea.html"` porque lo había creado sin la carpeta `tareas`.



The screenshot shows a code editor interface with a file tree on the left and a code editor on the right.

**File Tree:**

- DWES-UT03-PRACTICA-2025-2...
- tareas\_dwes
  - tareas
    - \_\_pycache\_\_
    - migrations
    - templates/tareas
      - detalle\_tarea.html
    - \_\_init\_\_.py
    - admin.py
    - apps.py
    - models.py
    - tests.py
    - urls.py
    - views.py

**Code Editor (views.py):**

```

1  from django.shortcuts import render
2  from django.views.generic import DetailView
3  from .models import Tarea
4
5  class detalle_tarea(DetailView):
6      model = Tarea
7      template_name = "tareas/detalle_tarea.html"
8      context_object_name = "tarea"

```

Enlace a la práctica en [github](#):

<https://github.com/boguieboo/DWES-UT03-Practica-2025-2026/tree/main>