

SENA\_APP

YEIMY TATIANA BAYPONA PÉREZ

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE

CENTRO MINERO

ANALISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE (ADSO)

FICHA: 2993648

ANDRES FELIPE SANDOVAL HIGUERA

SOGAMOSO BOYACÁ

NOVIEMBRE

2025

# Tabla de contenido

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	4
<b>SENA APP.....</b>	5
<b>1. Configuración Inicial.....</b>	5
• <b>Crear un entorno virtual nuevo.....</b>	5
• <b>Activar el entorno virtual.....</b>	5
• <b>Instalar Django sobre en entorno virtual .....</b>	5
• <b>Listamos lo que se instaló .....</b>	6
• <b>Crear el proyecto .....</b>	6
• <b>Crear aplicación .....</b>	6
• <b>Configurar el archivo settings.py .....</b>	7
<b>2. Desarrollo del Modelo.....</b>	7
• <b>Implementar la clase Aprendiz con todos los campos solicitados ....</b>	7
• <b>Agregar métodos adicionales como: def __str__(self): .....</b>	8
<b>3. Ejecutar migraciones.....</b>	8
• <b>Crear la base de datos .....</b>	8
• <b>Base de datos creada en el proyecto .....</b>	9
• <b>Migramos la base de datos .....</b>	10
• <b>Verificar que se creó la base de datos en SQLite.....</b>	10
<b>4. Panel Administrativo.....</b>	11
• <b>Crear superusuario .....</b>	11
• <b>Ingresar al panel administrativo .....</b>	11
• <b>Panel administrativo Django .....</b>	12
• <b>Registrar el modelo en admin.py .....</b>	12
• <b>Mostrar aprendiz en panel administrativo .....</b>	13
<b>5. Vistas y Plantillas.....</b>	13
• <b>Registrar aprendices en la base de datos .....</b>	13
• <b>Crear las plantillas HTML en Templates .....</b>	14
• <b>Plantilla main.html.....</b>	15

•	<b>Plantilla master.html.....</b>	15
<b>6.</b>	<b>Implementación de Bootstrap .....</b>	16
•	<b>Instalar Bootstrap.....</b>	16
•	<b>Agregar en settings.py Bootstrap.....</b>	16
•	<b>Agregar Bootstrap a la plantilla master.html.....</b>	17
•	<b>Implementar la función aprendices en views.py .....</b>	17
•	<b>Configurar URLs correctamente .....</b>	18
<b>7.</b>	<b>Pruebas .....</b>	19
•	<b>Acceder al panel administrativo .....</b>	19
•	<b>Panel administrativo.....</b>	19
•	<b>Verificar que la lista se muestre correctamente .....</b>	20
<b>8.</b>	<b>Código de los Template .....</b>	21
•	<b>Template de aprendices_list .....</b>	21
•	<b>Template de detalle_aprendiz .....</b>	21
•	<b>Template main.html .....</b>	22
•	<b>Template master.html .....</b>	22
<b>9.</b>	<b>Pagina .....</b>	23
•	<b>Inicio .....</b>	23
•	<b>Aprendices .....</b>	23
•	<b>Detalle aprendiz.....</b>	24
	<b>Repositorio GitHub .....</b>	24
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	25

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de **SENA APP** representa un ejercicio práctico de construcción de una aplicación web utilizando el framework **Django**, con el propósito de comprender y aplicar los conceptos fundamentales de la creación de proyectos estructurados bajo una arquitectura profesional. A lo largo de este trabajo se realiza el proceso completo de configuración del entorno de desarrollo, creación del proyecto y la aplicación, definición de modelos, migraciones, así como la implementación del panel administrativo integrado que ofrece **Django**.

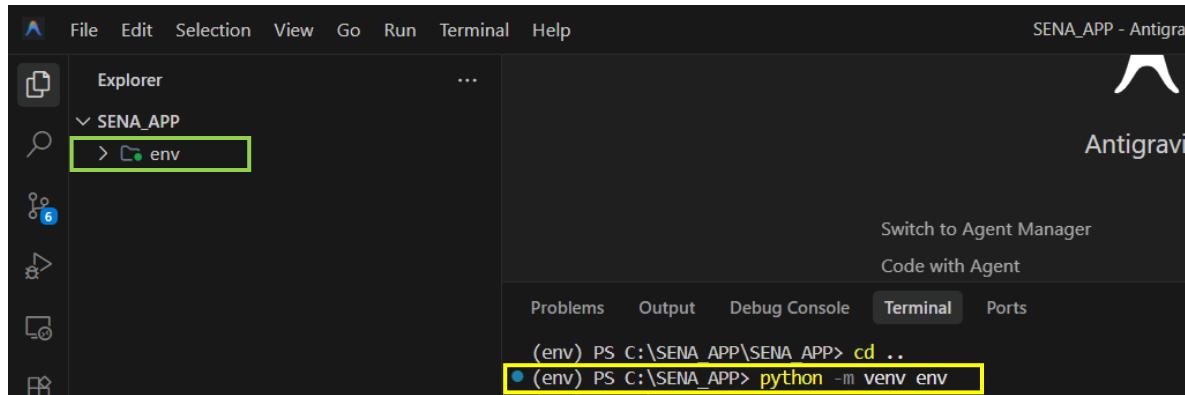
Este documento también detalla la configuración del archivo **settings.py** la creación de plantillas **HTML**, la integración de **Bootstrap** para mejorar la interfaz gráfica y la construcción de vistas funcionales que permiten mostrar información almacenada en la base de datos.

En conjunto este proyecto busca fortalecer las habilidades en el desarrollo de software con tecnologías modernas, fomentar el buen manejo de entornos virtuales y promover el uso de herramientas que facilitan la gestión de datos y la creación de interfaces dinámicas.

# SENA APP

## 1. Configuración Inicial

- Crear un entorno virtual nuevo



The screenshot shows the Antigravity IDE interface. On the left, the Explorer panel displays a folder structure with 'SENA\_APP' expanded, showing a subfolder 'env'. The terminal tab at the bottom is active, showing the command: '(env) PS C:\SENA\_APP\SENA\_APP> python -m venv env'. The status bar indicates the current project is 'SENA\_APP - Antigravity'.

- Activar el entorno virtual

```
● (env) PS C:\SENA_APP> .\env\Scripts\activate  
○ (env) PS C:\SENA_APP>
```

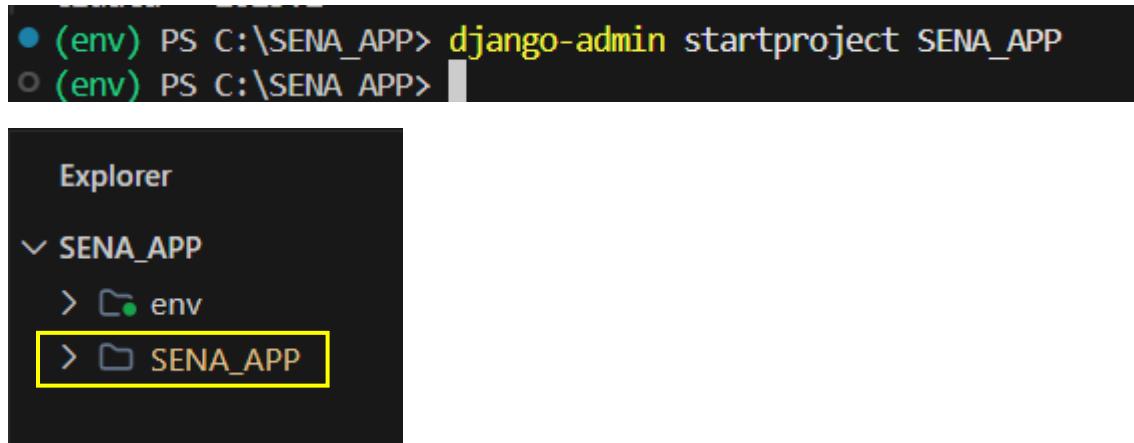
- Instalar Django sobre en entorno virtual

```
● (env) PS C:\SENA_APP> python -m pip install Django  
Collecting Django  
  Using cached django-5.2.8-py3-none-any.whl.metadata (4.1 kB)  
Collecting asgiref>=3.8.1 (from Django)  
  Downloading asgiref-3.11.0-py3-none-any.whl.metadata (9.3 kB)  
Collecting sqlparse>=0.3.1 (from Django)  
  Using cached sqlparse-0.5.3-py3-none-any.whl.metadata (3.9 kB)  
Collecting tzdata (from Django)  
  Using cached tzdata-2025.2-py2.py3-none-any.whl.metadata (1.4 kB)  
Using cached django-5.2.8-py3-none-any.whl (8.3 MB)  
Downloading asgiref-3.11.0-py3-none-any.whl (24 kB)  
Using cached sqlparse-0.5.3-py3-none-any.whl (44 kB)  
Using cached tzdata-2025.2-py2.py3-none-any.whl (347 kB)  
Installing collected packages: tzdata, sqlparse, asgiref, Django  
Successfully installed Django-5.2.8 asgiref-3.11.0 sqlparse-0.5.3 tzdata-2025.2  
  
[notice] A new release of pip is available: 25.0.1 -> 25.3  
[notice] To update, run: python.exe -m pip install --upgrade pip
```

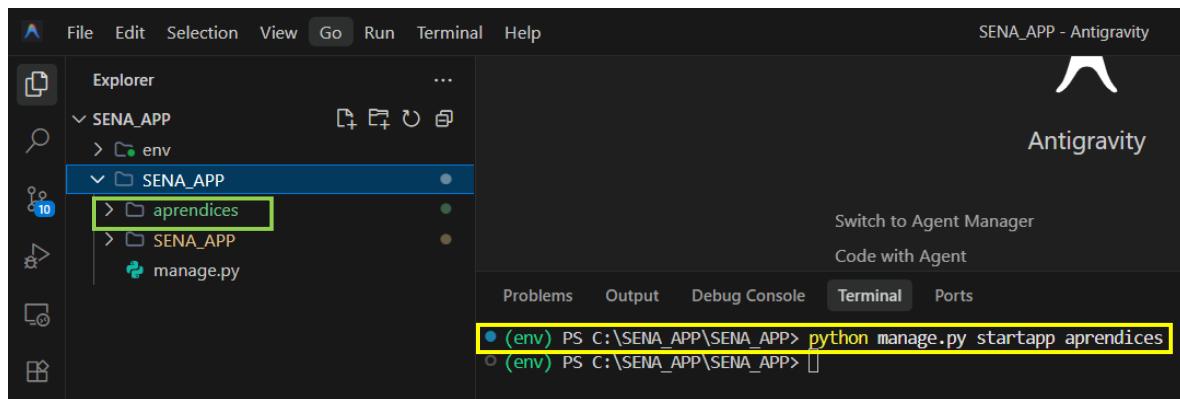
- Listamos lo que se instaló

```
● (env) PS C:\SENA_APP> pip list
Package    Version
-----
asgiref    3.11.0
Django     5.2.8
pip         25.0.1
sqlparse    0.5.3
tzdata      2025.2
```

- Crear el proyecto



- Crear aplicación



- Configurar el archivo settings.py

```

22 # SECURITY WARNING: keep the secret key in a safe place.
23 SECRET_KEY = 'django-insecure-(hxqn7hf
24
25 # SECURITY WARNING: don't run with debug=True in production!
26 DEBUG = True
27
28 ALLOWED_HOSTS = []
29
30
31 # Application definition
32
33 INSTALLED_APPS = [
34     'django.contrib.admin',
35     'django.contrib.auth',
36     'django.contrib.contenttypes',
37     'django.contrib.sessions',
38     'django.contrib.messages',
39     'django.contrib.staticfiles',
40     'aprendices',
41 ]

```

## 2. Desarrollo del Modelo

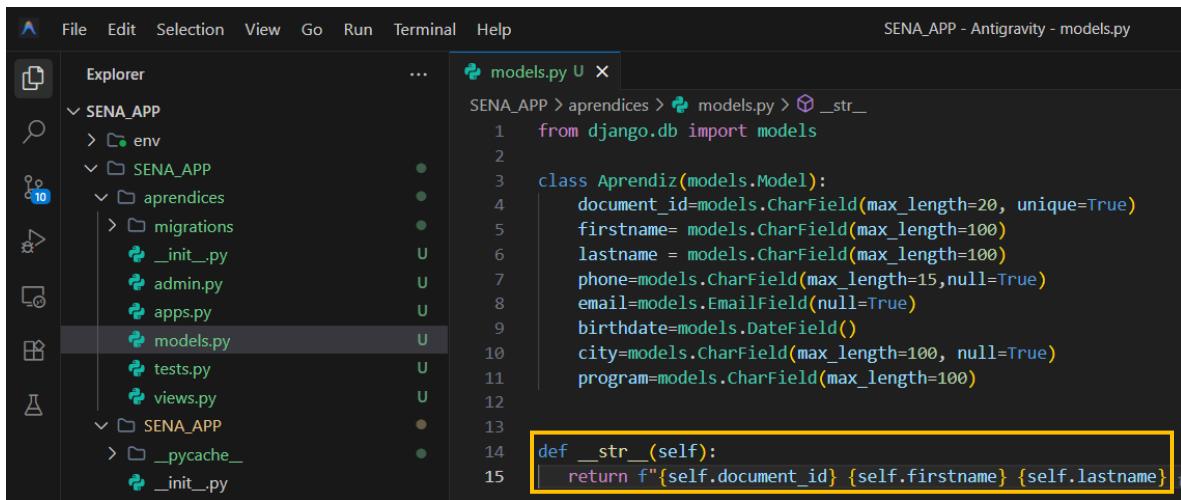
- Implementar la clase Aprendiz con todos los campos solicitados

```

1 from django.db import models
2
3 class Aprendiz(models.Model):
4     document_id=models.CharField(max_length=20, unique=True)
5     firstname= models.CharField(max_length=100)
6     lastname = models.CharField(max_length=100)
7     phone=models.CharField(max_length=15,null=True)
8     email=models.EmailField(null=True)
9     birthdate=models.DateField()
10    city=models.CharField(max_length=100, null=True)
11    program=models.CharField(max_length=100, null=True)

```

- Agregar métodos adicionales como: `def __str__(self):`



```

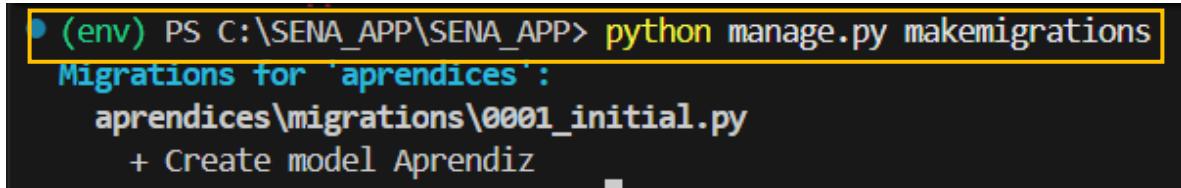
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
SENA_APP - Antigravity - models.py

Explorer ... models.py U
SENA_APP > aprendices > models.py > _str_
1   from django.db import models
2
3   class Aprendiz(models.Model):
4       document_id=models.CharField(max_length=20, unique=True)
5       firstname= models.CharField(max_length=100)
6       lastname = models.CharField(max_length=100)
7       phone=models.CharField(max_length=15,null=True)
8       email=models.EmailField(null=True)
9       birthdate=models.DateField()
10      city=models.CharField(max_length=100, null=True)
11      program=models.CharField(max_length=100)
12
13
14 def __str__(self):
15     return f'{self.document_id} {self.firstname} {self.lastname}'

```

### 3. Ejecutar migraciones

- Crear la base de datos

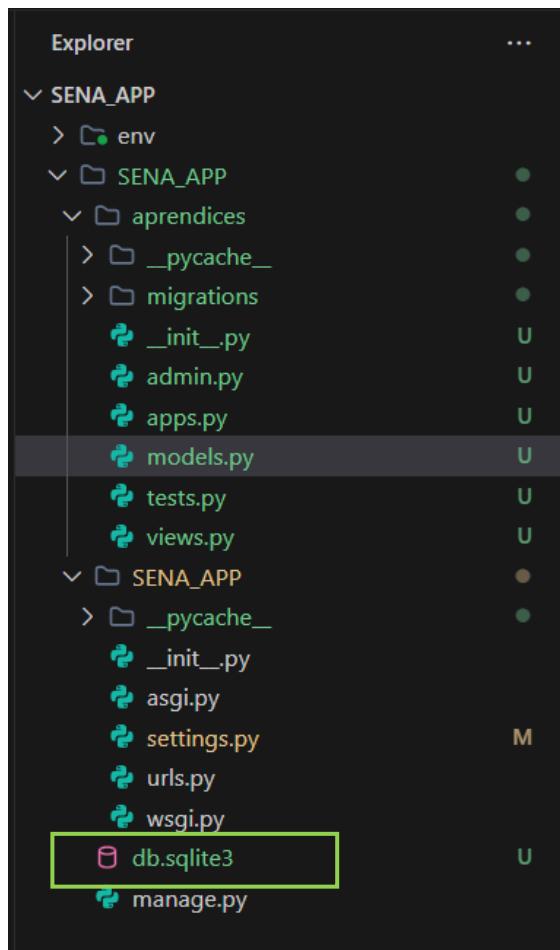


```

(env) PS C:\SENA_APP\SENA_APP> python manage.py makemigrations
Migrations for 'aprendices':
  apprentices\migrations\0001_initial.py
    + Create model Aprendiz

```

- **Base de datos creada en el proyecto**

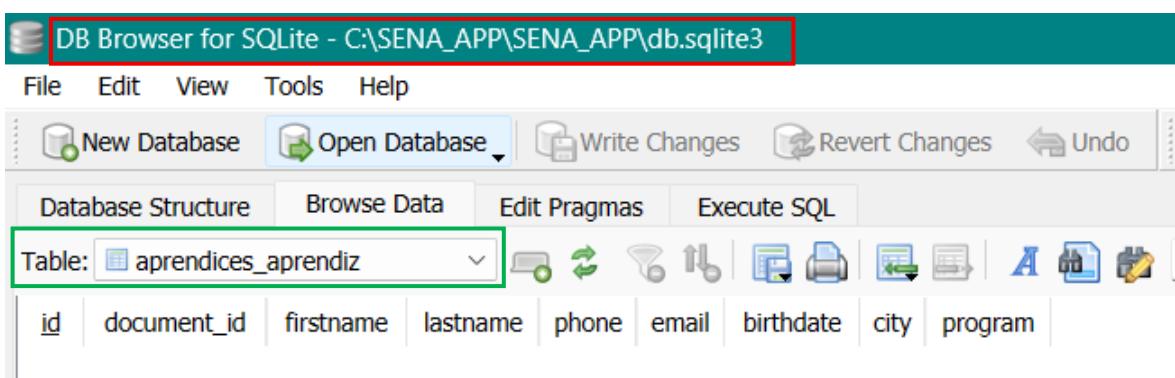


```
Explorer ...  
SENA_APP  
  env  
  SENA_APP  
    aprendices  
      __pycache__  
      migrations  
      __init__.py  
      admin.py  
      apps.py  
      models.py  
      tests.py  
      views.py  
    SENA_APP  
      __pycache__  
      __init__.py  
      asgi.py  
      settings.py  
      urls.py  
      wsgi.py  
    db.sqlite3  
    manage.py
```

- Migramos la base de datos

```
(env) PS C:\SENA_APP\SENA_APP> python manage.py migrate
Operations to perform:
  Apply all migrations: admin, aprendices, 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 aprendices.0001_initial... 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
  Applying auth.0005_alter_user_last_login_null... OK
  Applying auth.0006_require_contenttypes_0002... OK
  Applying auth.0007_alter_validators_add_error_messages... OK
  Applying auth.0008_alter_user_username_max_length... OK
  Applying auth.0009_alter_user_last_name_max_length... OK
  Applying auth.0010_alter_group_name_max_length... OK
  Applying auth.0011_update_proxy_permissions... OK
  Applying auth.0012_alter_user_first_name_max_length... OK
  Applying sessions.0001_initial... OK
```

- Verificar que se creó la base de datos en SQLite

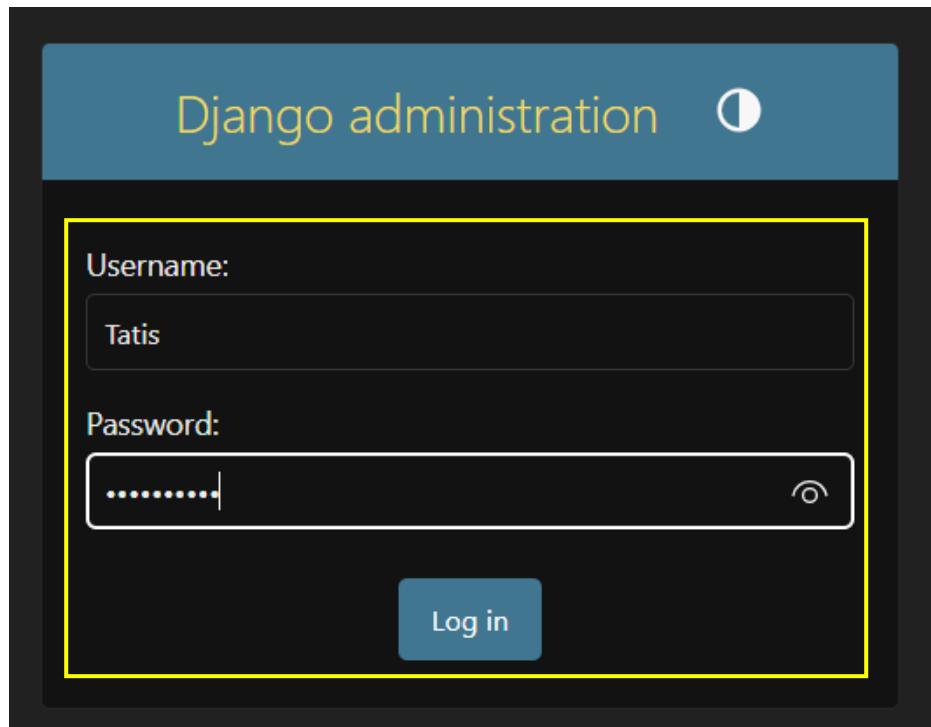


## 4. Panel Administrativo

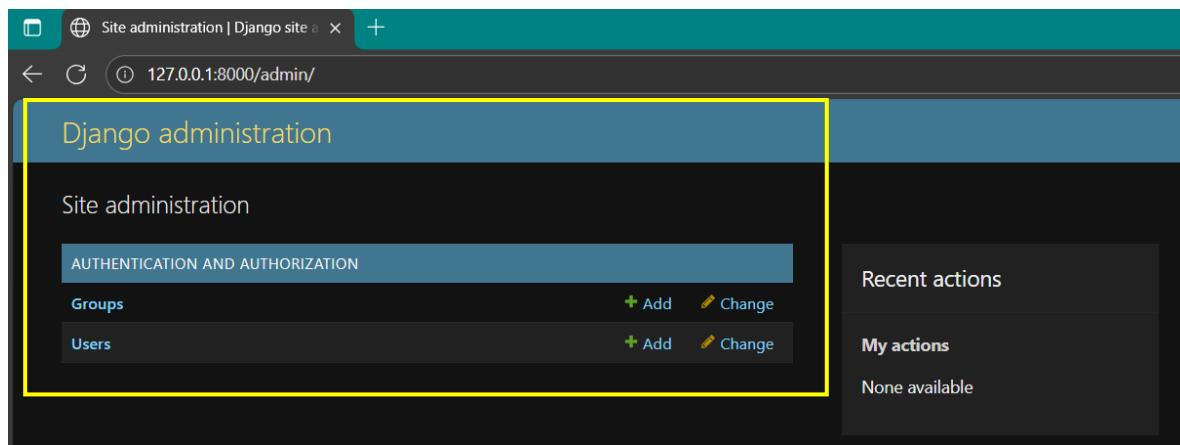
- **Crear superusuario**

```
● (env) PS C:\SENA_APP\SENA_APP> python .\manage.py createsuperuser
Username (leave blank to use 'tatis'): Tatis
Email address: tatis@gmail.com
Password:
Password (again):
Superuser created successfully.
```

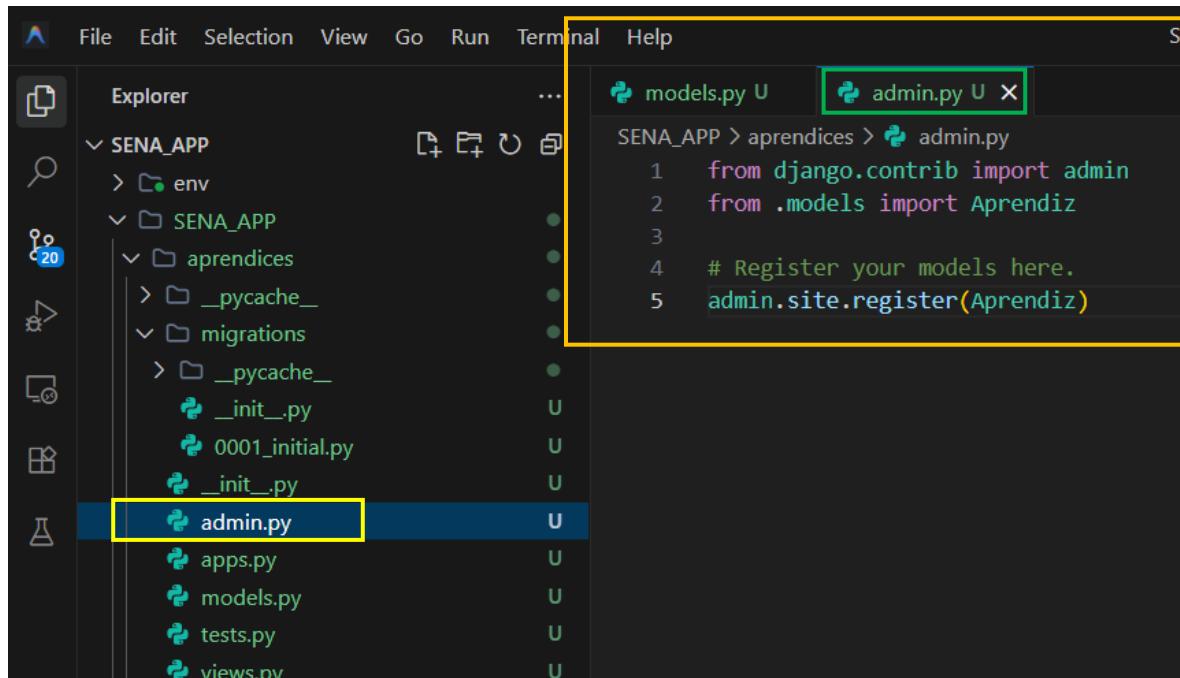
- **Ingresar al panel administrativo**



- **Panel administrativo Django**



- **Registrar el modelo en admin.py**



- Mostrar aprendiz en panel administrativo

Django administration

Site administration

APRENDICES

Aprendiz + Add Change

AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION

Groups + Add Change

Users + Add Change

## 5. Vistas y Plantillas

- Registrar aprendices en la base de datos

DB Browser for SQLite - C:\SENA\_APP\SENA\_APP\db.sqlite3

File Edit View Tools Help

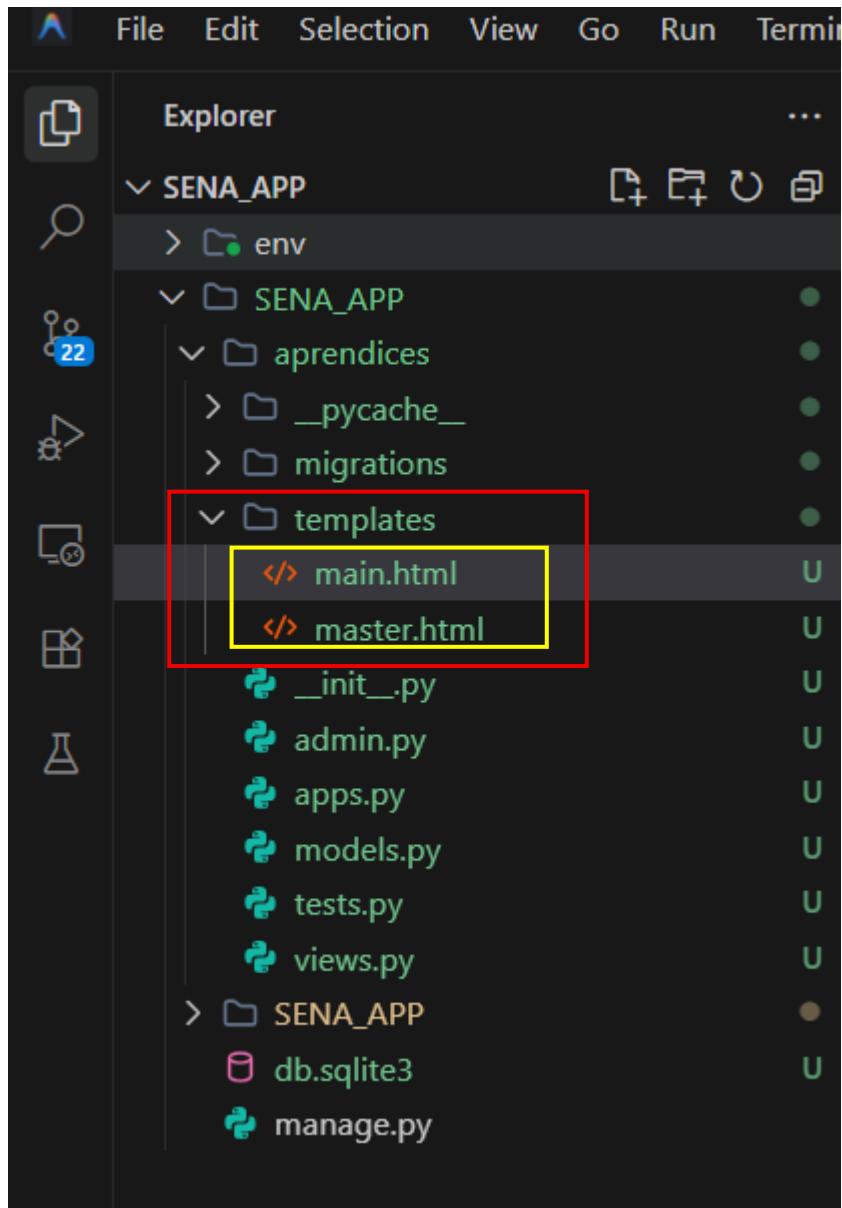
New Database Open Database Write Changes Revert Changes Undo Open Project Save Project Attach Database Close Database

Database Structure Browse Data Edit Pragmas Execute SQL

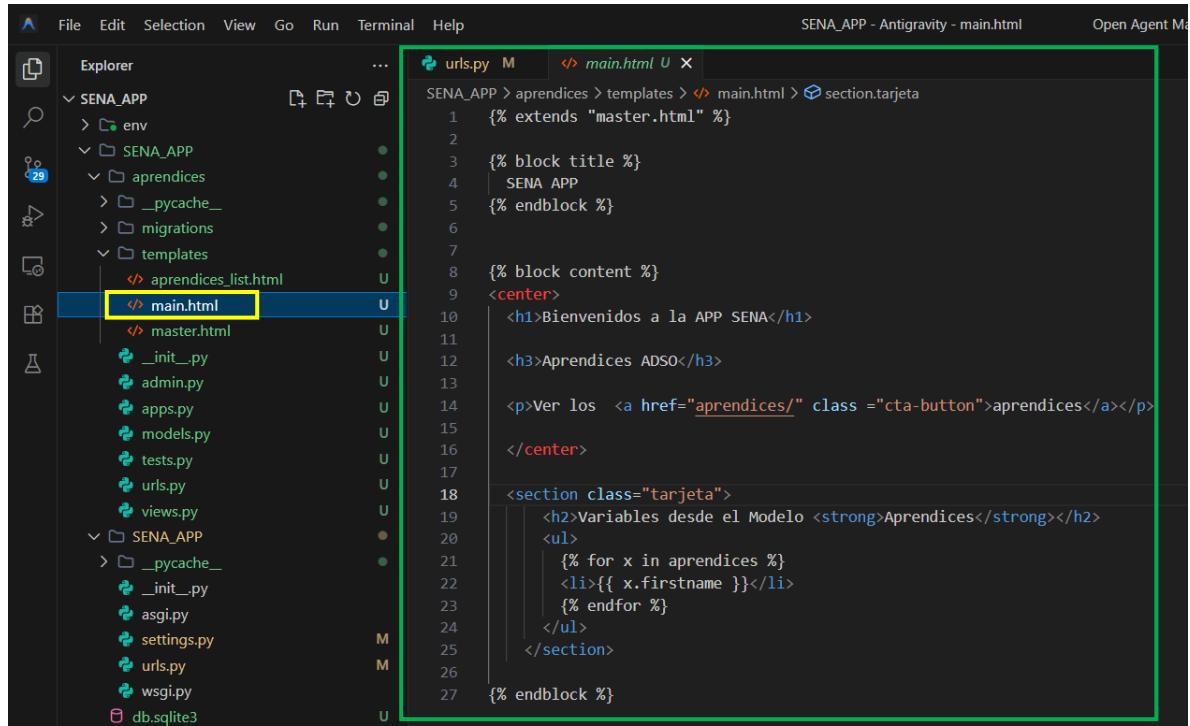
Table: aprendices\_aprendiz Filter in any column

	id	document_id	firstname	lastname	phone	email	birthdate	city	program
1	1	1056928954	Andres	Ardila	3223394432	andres@gmail.com	2006-12-25	Toca	ADSO
2	2	1002537360	Mayerly	Cardenas	3202915130	Mayerly@gmail.com	2003-02-03	Nobsa	ADSO
3	3	1098635221	Kamila	Vargas	3251556266	kamila@gmail.com	2006-05-16	Duitama	ADSO
4	4	1052312624	Jimy	Angarita	3134872036	jimy@gmail.com	2006-01-11	Belen	ADSO
5	5	1057579055	Yamith	Rosas	3223726878	yamith@gmail.com	2006-08-27	Sogamoso	ADSO

- Crear las plantillas HTML en Templates



- **Plantilla main.html**

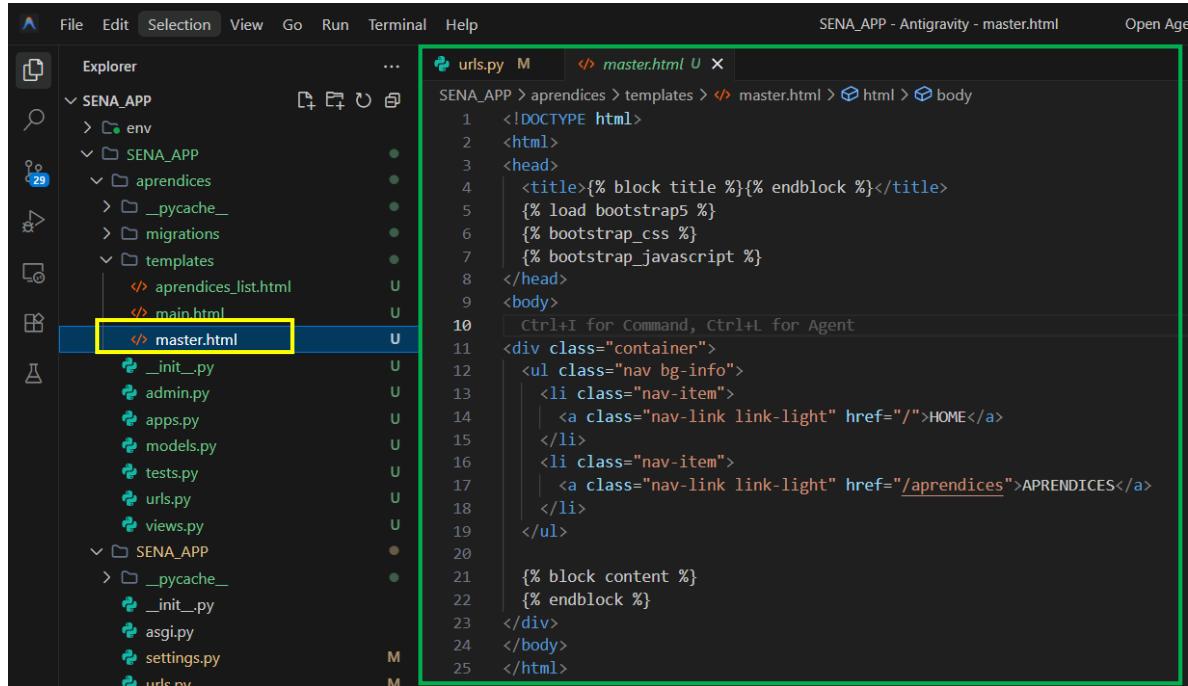


```

SENA_APP > aprendices > templates > main.html > section.tarjeta
1  {% extends "master.html" %}
2
3  {% block title %}
4      SENA APP
5  {% endblock %}
6
7
8  {% block content %}
9<center>
10<h1>Bienvenidos a la APP SENA</h1>
11<h3>Aprendices ADSO</h3>
12
13<p>Ver los <a href="/aprendices/" class = "cta-button">aprendices</a></p>
14
15</center>
16
17<section class="tarjeta">
18    <h2>Variables desde el Modelo <strong>Aprendices</strong></h2>
19    <ul>
20        {% for x in aprendices %}
21            <li>{{ x.firstname }}</li>
22        {% endfor %}
23    </ul>
24</section>
25
26
27{% endblock %}

```

- **Plantilla master.html**



```

SENA_APP > aprendices > templates > master.html > html > body
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3      <head>
4          <title>{% block title %}{% endblock %}</title>
5          {% load bootstrap5 %}
6          {% bootstrap_css %}
7          {% bootstrap_javascript %}
8      </head>
9      <body>
10         Ctrl+I for Command, Ctrl+L for Agent
11         <div class="container">
12             <ul class="nav bg-info">
13                 <li class="nav-item">
14                     <a class="nav-link link-light" href="/">HOME</a>
15                 </li>
16                 <li class="nav-item">
17                     <a class="nav-link link-light" href="/aprendices">APRENDICES</a>
18                 </li>
19             </ul>
20
21         {% block content %}
22         {% endblock %}
23     </div>
24 </body>
25 </html>

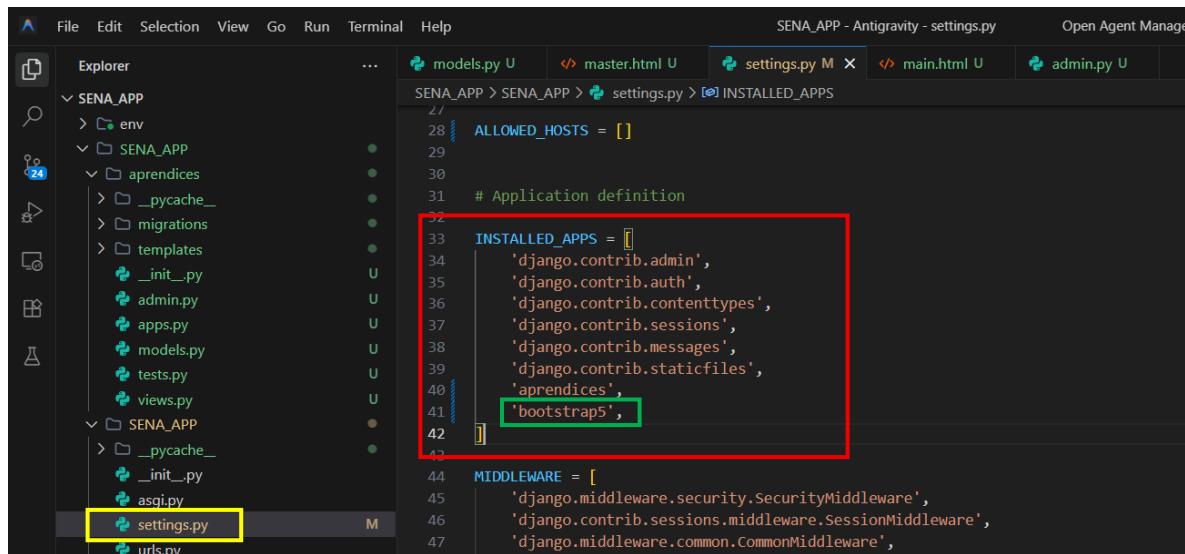
```

## 6. Implementación de Bootstrap

- Instalar Bootstrap

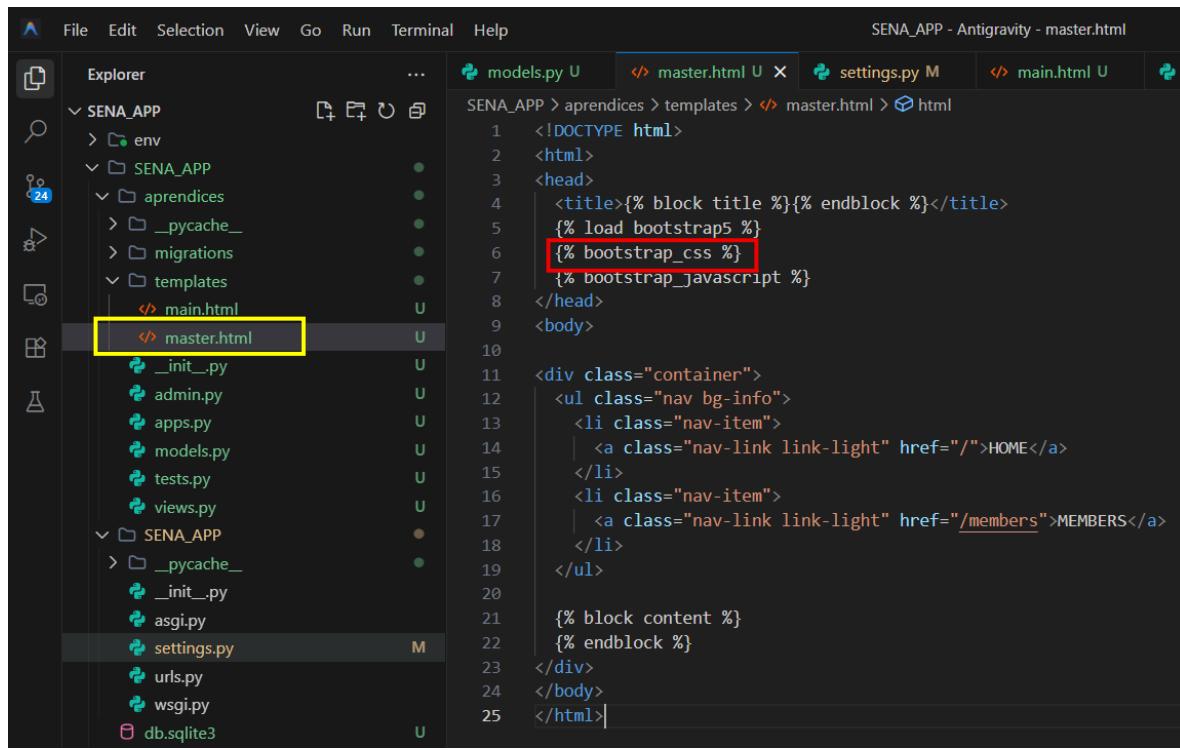
```
(env) PS C:\SENA_APP\SENA_APP> pip install django-bootstrap-v5
Collecting django-bootstrap-v5
  Downloading django_bootstrap_v5-1.0.11-py3-none-any.whl.metadata (4.2 kB)
Collecting beautifulsoup4<5.0.0,>=4.8.0 (from django-bootstrap-v5)
  Downloading beautifulsoup4-4.14.2-py3-none-any.whl.metadata (3.8 kB)
Collecting django<5.0,>=2.2 (from django-bootstrap-v5)
  Downloading django-4.2.26-py3-none-any.whl.metadata (4.2 kB)
Collecting soupsieve>1.2 (from beautifulsoup4<5.0.0,>=4.8.0->django-bootstrap-v5)
  Downloading soupsieve-2.8-py3-none-any.whl.metadata (4.6 kB)
Collecting typing-extensions>=4.0.0 (from beautifulsoup4<5.0.0,>=4.8.0->django-bootstrap-v5)
  Using cached typing_extensions-4.15.0-py3-none-any.whl.metadata (3.3 kB)
Requirement already satisfied: asgiref<4,>=3.6.0 in c:\sena_app\env\lib\site-packages (from django
otstrap-v5) (3.11.0)
Requirement already satisfied: sqlparse>=0.3.1 in c:\sena_app\env\lib\site-packages (from django<5
strap-v5) (0.5.3)
Requirement already satisfied: tzdata in c:\sena_app\env\lib\site-packages (from django<5.0,>=2.2-
(2025.2))
  Downloading django_bootstrap_v5-1.0.11-py3-none-any.whl (24 kB)
  Downloading beautifulsoup4-4.14.2-py3-none-any.whl (106 kB)
  Downloading django-4.2.26-py3-none-any.whl (8.0 MB)
  8.0/8.0 MB 5.8 MB/s eta 0:00:00
  Downloading soupsieve-2.8-py3-none-any.whl (36 kB)
```

- Agregar en settings.py Bootstrap



```
SENA_APP - Antigravity - settings.py
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
Explorer
  SENA_APP
    > env
    > SENA_APP
      > aprendices
        > __pycache__
        > migrations
        > templates
          __init__.py
          admin.py
          apps.py
          models.py
          tests.py
          views.py
      > SENA_APP
        > __pycache__
        __init__.py
        asgi.py
        settings.py
        urls.py
models.py U master.html U settings.py M X main.html U admin.py U
SENA_APP > SENA_APP > settings.py > INSTALLED_APPS
28 ALLOWED_HOSTS = []
29
30
31 # Application definition
32 INSTALLED_APPS = [
33     'django.contrib.admin',
34     'django.contrib.auth',
35     'django.contrib.contenttypes',
36     'django.contrib.sessions',
37     'django.contrib.messages',
38     'django.contrib.staticfiles',
39     'aprendices',
40     'bootstrap5',
41 ]
42
43
44 MIDDLEWARE = [
45     'django.middleware.security.SecurityMiddleware',
46     'django.contrib.sessions.middleware.SessionMiddleware',
47     'django.middleware.common.CommonMiddleware',
```

- Agregar Bootstrap a la plantilla master.html

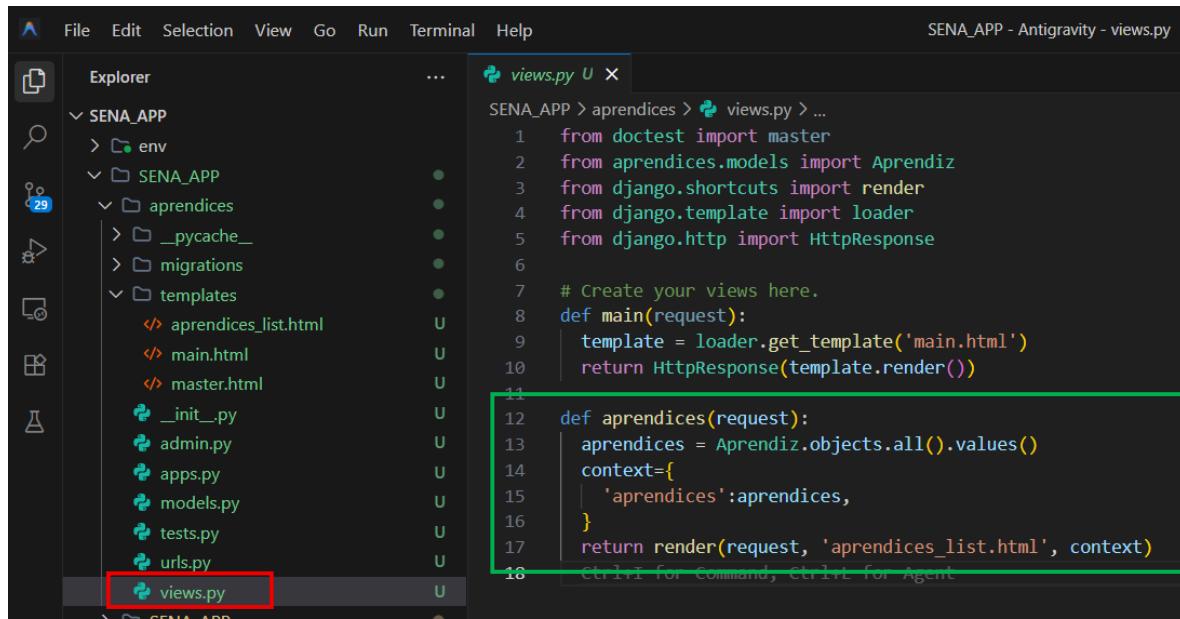


```

SENA_APP - Antigravity - master.html
models.py U      master.html U X      settings.py M      main.html U      ...
SENA_APP > aprendices > templates > master.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  | <title>{% block title %}{% endblock %}</title>
5  | {% load bootstrap5 %}
6  | {% bootstrap_css %}
7  | {% bootstrap_javascript %}
8  </head>
9  <body>
10 <div class="container">
11   <ul class="nav bg-info">
12     <li class="nav-item">
13       <a class="nav-link link-light" href="/">HOME</a>
14     </li>
15     <li class="nav-item">
16       <a class="nav-link link-light" href="/members">MEMBERS</a>
17     </li>
18   </ul>
19
20   {% block content %}
21   {% endblock %}
22 </div>
23 </body>
24 </html>

```

- Implementar la función aprendices en views.py



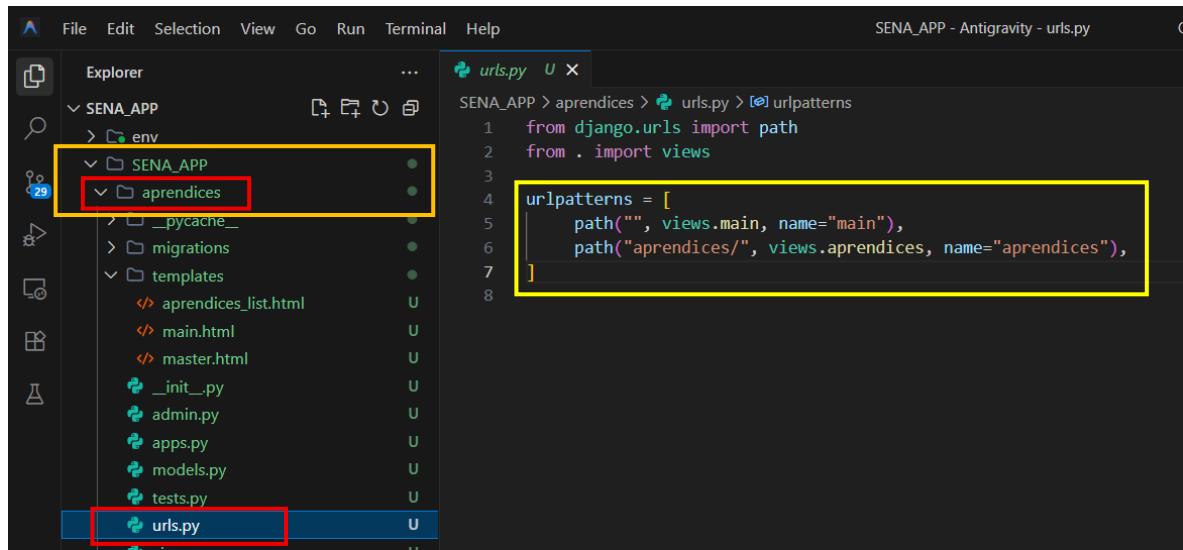
```

SENA_APP - Antigravity - views.py
views.py U X
SENA_APP > aprendices > views.py > ...
1  from doctest import master
2  from aprendices.models import Aprendiz
3  from django.shortcuts import render
4  from django.template import loader
5  from django.http import HttpResponseRedirect
6
7  # Create your views here.
8  def main(request):
9    template = loader.get_template('main.html')
10   return HttpResponseRedirect(template.render())
11
12 def aprendices(request):
13   aprendices = Aprendiz.objects.all().values()
14   context = {
15     'aprendices': aprendices,
16   }
17   return render(request, 'aprendices_list.html', context)
18

```

- **Configurar URLs correctamente**

➤ **URL De la aplicación**

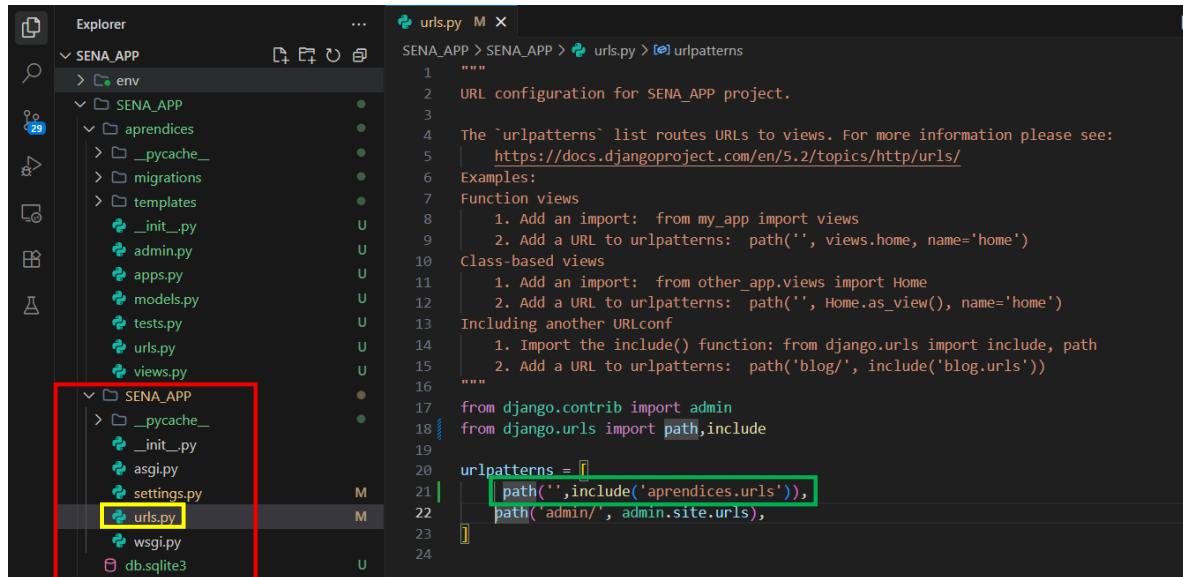


The screenshot shows the VS Code interface with the 'SENA\_APP' project open. The 'Explorer' sidebar on the left shows the directory structure. A yellow box highlights the 'aprendices' folder under 'SENA\_APP'. A red box highlights the 'urls.py' file at the bottom of the list. The 'urls.py' code editor shows the following content:

```
from django.urls import path
from . import views

urlpatterns = [
    path("", views.main, name="main"),
    path("aprendices/", views.aprendices, name="aprendices"),
]
```

➤ **URL Del proyecto**



The screenshot shows the VS Code interface with the 'SENA\_APP' project open. The 'Explorer' sidebar on the left shows the directory structure. A red box highlights the 'urls.py' file under the 'SENA\_APP' root. The 'urls.py' code editor shows the following content:

```
"""
URL configuration for SENA_APP project.

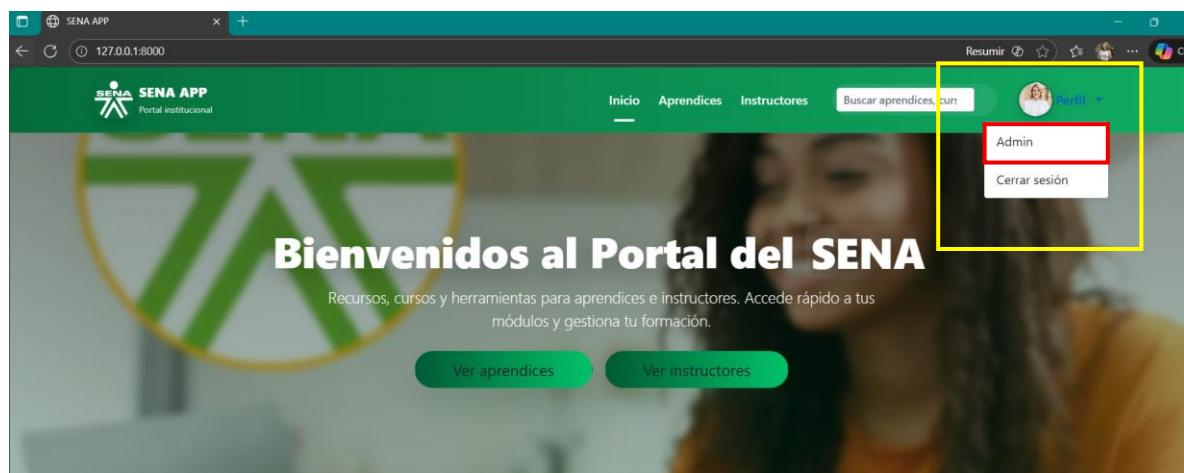
The `urlpatterns` list routes URLs to views. For more information please see:
    https://docs.djangoproject.com/en/5.2/topics/http/urls/
Examples:
Function views
    1. Add an import: from my_app import views
    2. Add a URL to urlpatterns: path('', views.home, name='home')
Class-based views
    1. Add an import: from other_app.views import Home
    2. Add a URL to urlpatterns: path('', Home.as_view(), name='home')
Including another URLconf
    1. Import the include() function: from django.urls import include, path
    2. Add a URL to urlpatterns: path('blog/', include('blog.urls'))
"""

from django.contrib import admin
from django.urls import path,include

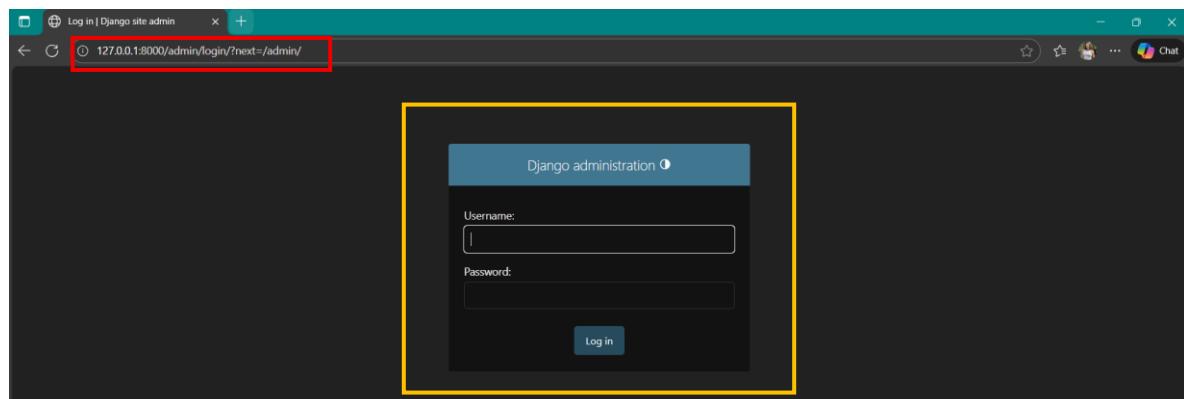
urlpatterns = [
    path('',include('aprendices.urls')),
    path('admin/', admin.site.urls),
]
```

## 7. Pruebas

- Acceder al panel administrativo



- Panel administrativo



- Verificar que la lista se muestre correctamente


**SENA APP**  
 Portal institucional

Inicio Aprendices Instructores Buscar aprendices, cursos... Perfil

### Lista de Aprendices

Consulta rápida y organizada de los aprendices registrados.

DOCUMENTO	NOMBRE	APELLIDO	PROGRAMA
1056928954	Andres	Ardila	ADSO
1002537360	Mayerly	Cardenas	ADSO
1098635221	Kamila	Vargas	ADSO
1052312624	Jimy	Angarita	ADSO
1057579055	Yamith	Rosas	ADSO



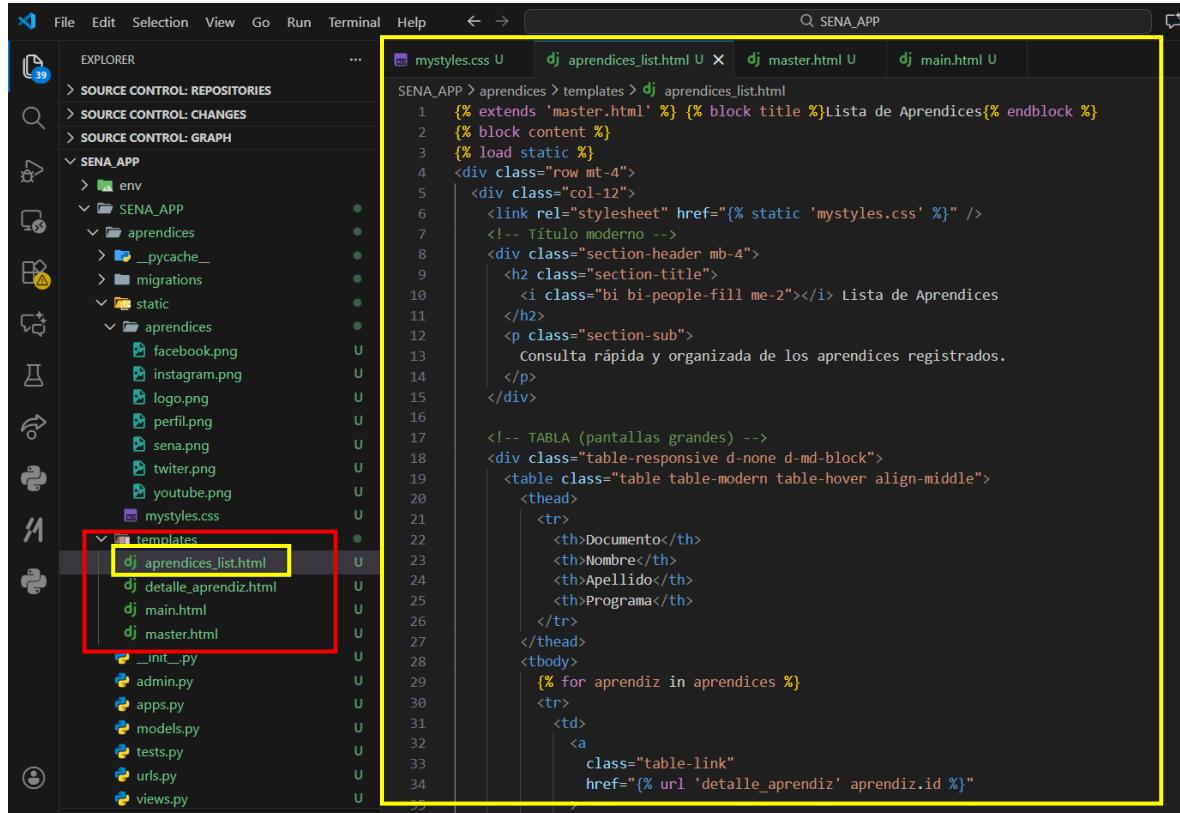
[Institucional](#)  
[Oferta académica](#)  
[Sedes](#)  
[Convocatorias](#)  
[Noticias](#)

[Servicios](#)  
[Soporte técnico](#)  
[Calendario académico](#)  
[Reportes y estadísticas](#)  
[Preguntas frecuentes](#)

[Contacto](#)  
[Email: contacto@sena.edu.co](#)  
[Teléfono: +57 310 000 0000](#)  
[Dirección: Cra. 50 #26-56, Bogotá D.C.](#)

## 8. Código de los Template

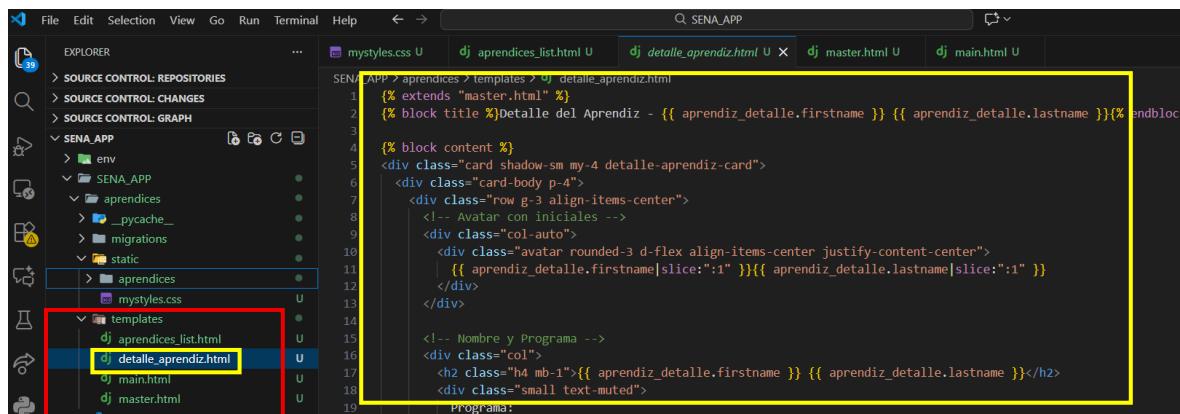
- Template de `aprendices_list`



```
% extends 'master.html' %}{% block title %}Lista de Aprendices{% endblock %}
{
    <!-- Título moderno -->
    <div class="section-header mb-4">
        <h2 class="section-title">
            <i class="bi bi-people-fill me-2"></i> Lista de Aprendices
        </h2>
        <p class="section-sub">
            Consulta rápida y organizada de los aprendices registrados.
        </p>
    </div>

    <!-- TABLA (pantallas grandes) -->
    <div class="table-responsive d-none d-md-block">
        <table class="table table-modern table-hover align-middle">
            <thead>
                <tr>
                    <th>Documento</th>
                    <th>Nombre</th>
                    <th>Apellido</th>
                    <th>Programa</th>
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                {% for aprendiz in aprendices %}
                    <tr>
                        <td>
                            <a href="#" class="table-link"
                                href="{% url 'detalle_aprendiz' aprendiz.id %}">
                                {{ aprendiz }} </a>
                        </td>
                    </tr>
                {% endfor %}
            </tbody>
        </table>
    </div>
}
```

- Template de `detalle_aprendiz`

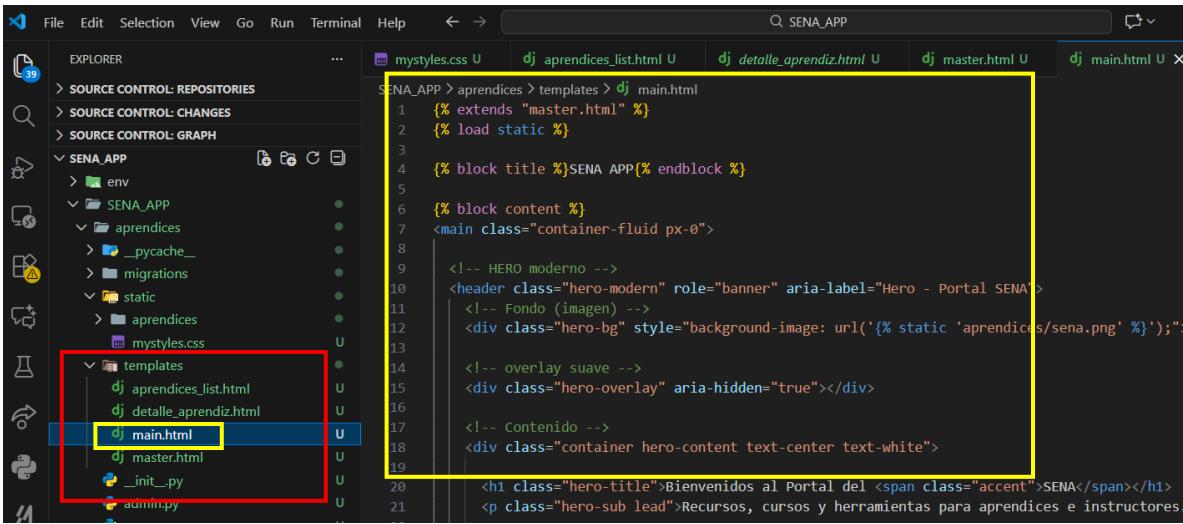


```
{% extends "master.html" %}
{% block title %}Detalle del Aprendiz - {{ aprendiz_detalle.firstname }} {{ aprendiz_detalle.lastname }}{% endblock %}

{
    <div class="card shadow-sm my-4 detalle-aprendiz-card">
        <div class="card-body p-4">
            <div class="row g-3 align-items-center">
                <!-- Avatar con iniciales -->
                <div class="col-auto">
                    <div class="avatar rounded-3 d-flex align-items-center justify-content-center">
                        | {{ aprendiz_detalle.firstname|slice:"1" }}{{ aprendiz_detalle.lastname|slice:"1" }} |
                    </div>
                </div>

                <!-- Nombre y Programa -->
                <div class="col">
                    <h2 class="h4 mb-1">{{ aprendiz_detalle.firstname }} {{ aprendiz_detalle.lastname }}</h2>
                    <div class="small text-muted">
                        Programa:
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
}
```

- **Template main.html**

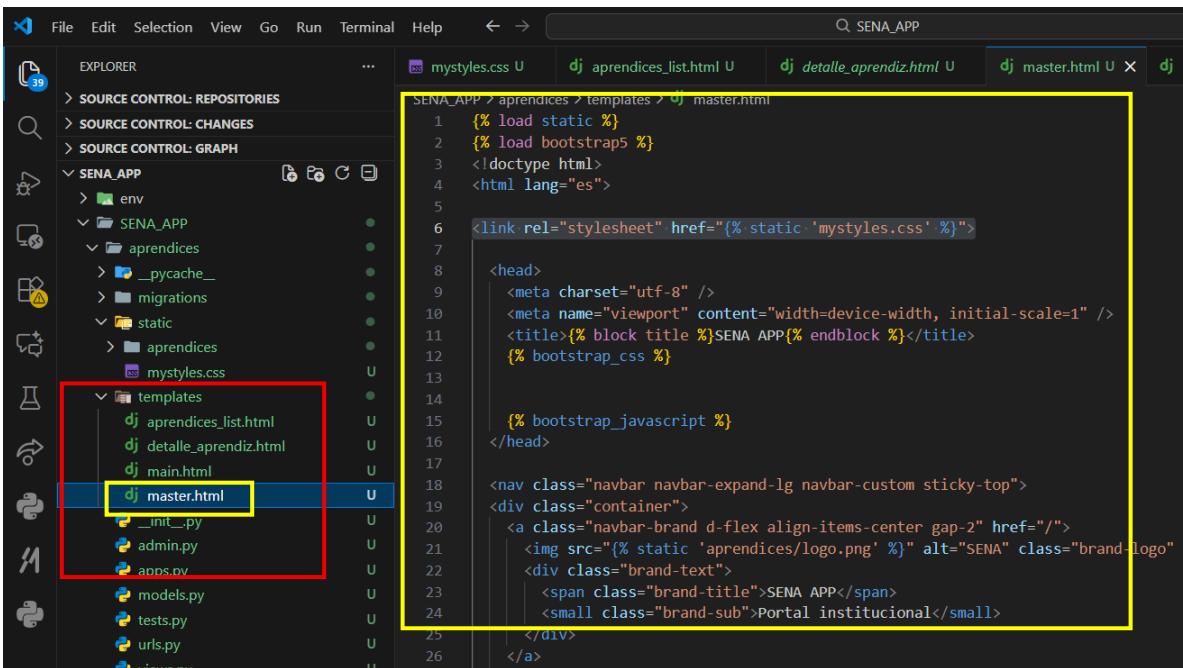


```

SENA_APP > aprendices > templates > main.html
1  {% extends "master.html" %} 
2  {% load static %} 
3 
4  {% block title %}SENA APP{% endblock %} 
5 
6  {% block content %} 
7  <main class="container-fluid px-0"> 
8 
9  <!-- HERO moderno --> 
10 <header class="hero-modern" role="banner" aria-label="Hero - Portal SENA"> 
11  <!-- Fondo (Imagen) --> 
12  <div class="hero-bg" style="background-image: url('{% static 'aprendices/sena.png' %}');> 
13 
14  <!-- overlay suave --> 
15  <div class="hero-overlay" aria-hidden="true"></div> 
16 
17  <!-- Contenido --> 
18  <div class="container hero-content text-center text-white"> 
19 
20  <h1 class="hero-title">Bienvenidos al Portal del <span class="accent">SENA</span></h1> 
21  <p class="hero-sub lead">Recursos, cursos y herramientas para aprendices e instructores</p>

```

- **Template master.html**



```

SENA_APP > aprendices > templates > master.html
1  {% load static %} 
2  {% load bootstrap5 %} 
3  <!doctype html> 
4  <html lang="es"> 
5 
6  <link rel="stylesheet" href="{% static 'mystyles.css' %}"> 
7 
8  <head> 
9  <meta charset="utf-8" /> 
10 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" /> 
11 <title>{% block title %}SENA APP{% endblock %}</title> 
12  {% bootstrap_css %} 
13 
14 
15  {% bootstrap_javascript %} 
16  </head> 
17 
18  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-custom sticky-top"> 
19  <div class="container"> 
20  <a class="navbar-brand d-flex align-items-center gap-2" href="/"> 
21   
22  <div class="brand-text"> 
23  <span class="brand-title">SENA APP</span> 
24  <small class="brand-sub">Portal institucional</small> 
25  </div> 
26  </a>

```

## 9. Pagina

- Inicio

- Aprendices

- **Detalle aprendiz**

DOCUMENTO	NOMBRE
1056928954	Andres
1002537360	Mayerly
1098635221	Kamila
1052312624	Jimy
1057579055	Yamith

AA Andres Ardila  
Programa:

Documento: 1056928954  
Ciudad: Toca  
Fecha de nacimiento: 25 de December 2006

Email: [andres@gmail.com](mailto:andres@gmail.com)  
Teléfono: [3223394432](tel:3223394432)

[Enviar correo](#) [Ver lista](#) [Ver historial](#)

## Repositorio GitHub

- [https://github.com/TattysB/SENA\\_APP.git](https://github.com/TattysB/SENA_APP.git)

## CONCLUSIONES

- La creación de **SENA APP** permitió comprender de manera práctica el funcionamiento de framework **Django**, evidenciando su potencia para gestionar proyectos estructurados, escalables y con funcionalidades como el panel administrativo.
- La implementación del entorno virtual, la instalación de dependencias y la configuración del proyecto fortalecieron las competencias en buenas prácticas de desarrollo, resaltando la importancia del orden y la modularidad en el manejo de aplicaciones web.
- La creación de plantillas HTML, el uso de **master.html**, **main.html** y otras vistas, junto con la inclusión de Bootstrap, permitió diseñar una interfaz clara y funcional, resaltando el papel fundamental de la capa de presentación en la experiencia del usuario.
- Finalmente, las pruebas realizadas confirmaron la correcta interacción entre modelos, vistas, URLs y plantillas, validando el funcionamiento global de la aplicación y dejando bases sólidas para futuras ampliaciones del proyecto.