



ESCUELA DE
INGENIERÍA EN CIENCIAS Y SISTEMAS
FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Día, Fecha:

Jueves, 17/10/2024

Hora de inicio:

10:40 - 12:20

Introducción a la Programación y Computación 2 [P]

Denilson Florentín de León Aguilar


















Nombre de la actividad:	Calificación DTT - DSI
Cantidad de participantes:	5
Doy fe que esta actividad está planificada en dtt (Sí/No):	<input checked="" type="checkbox"/> Sí

Hora de inicio:	11:22
Hora de fin:	11:32
Duración (min):	10

Participantes: llenar las siguientes cajas de texto (tomar información del chat del meet)

202002568 - Joshep Marcelo Azurdia González
202300378 - Maria Fernanda Morales Lima
202247844 - Josué Samuel de la Cruz Medina
202300848 - Brayán Emanuel García
202110378 - Cesar Armando Garcia Franco

-  BRAYAN EMANUEL GAR...  
-  GARCIA FRANCO CESA...  
-  JOSHEP MARCELO AZ...  
-  JOSUÉ SAMUEL DE LA ...  
-  MARIA FERNANDA MO...  

Recordatorio Grabar Clase

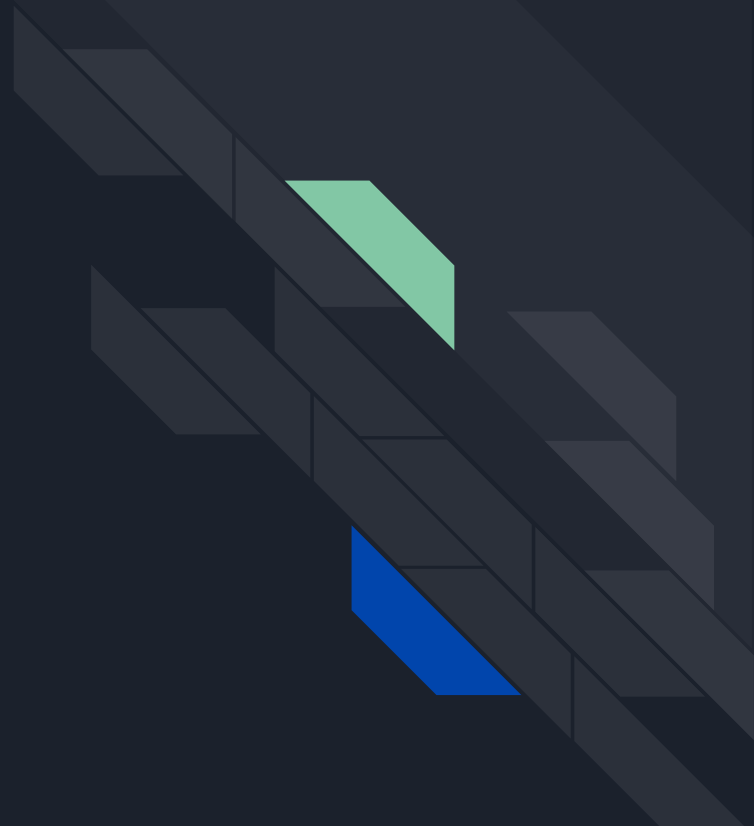




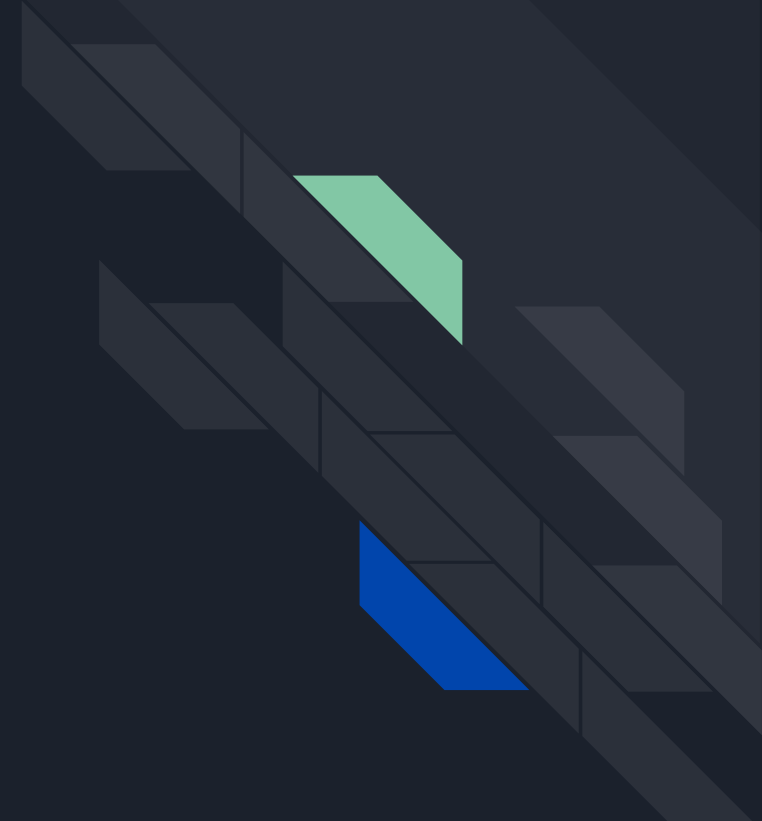
Contenido clase 12

- Hoja de calificación práctica 3
- 6.2.10. Templates en Django
 - 6.2.10.1. Templates
 - 6.2.10.2. Herencia de Templates
 - 6.2.10.3. Archivos estáticos
 - 6.2.10.4. Inlines
 - 6.2.10.5. Vista de detalles

Preguntas Práctica 3



Preguntas Proyecto 3



Hoja de Calificación Práctica 3

6.2.10. Templates en Django



Templates en Django

Los templates en Django constituyen una parte fundamental del desarrollo web con este framework.

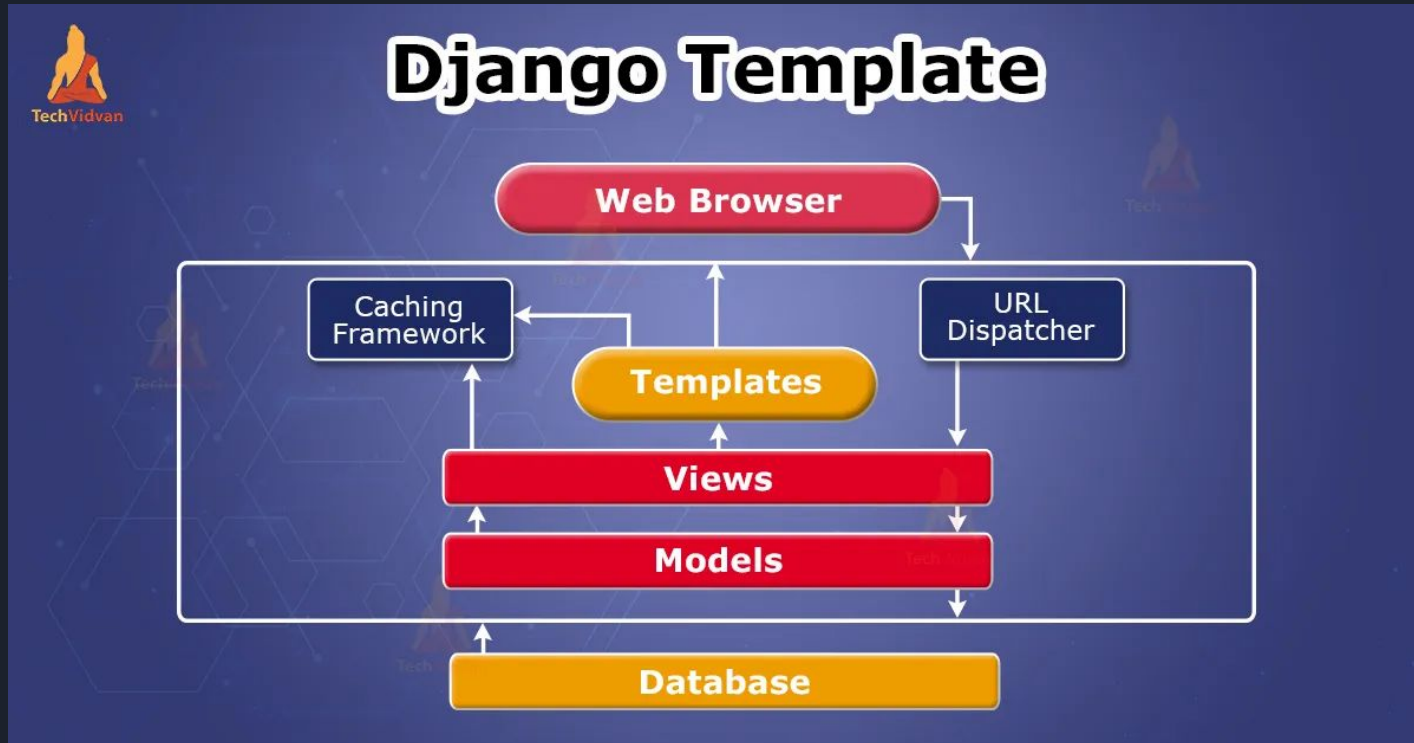
Permiten separar la lógica de presentación del código Python, lo que facilita la creación de aplicaciones web dinámicas y mantenibles.

En las siguientes diapositivas se entrará en detalle qué son los templates en Django y cómo se utilizan para generar contenido HTML dinámico.

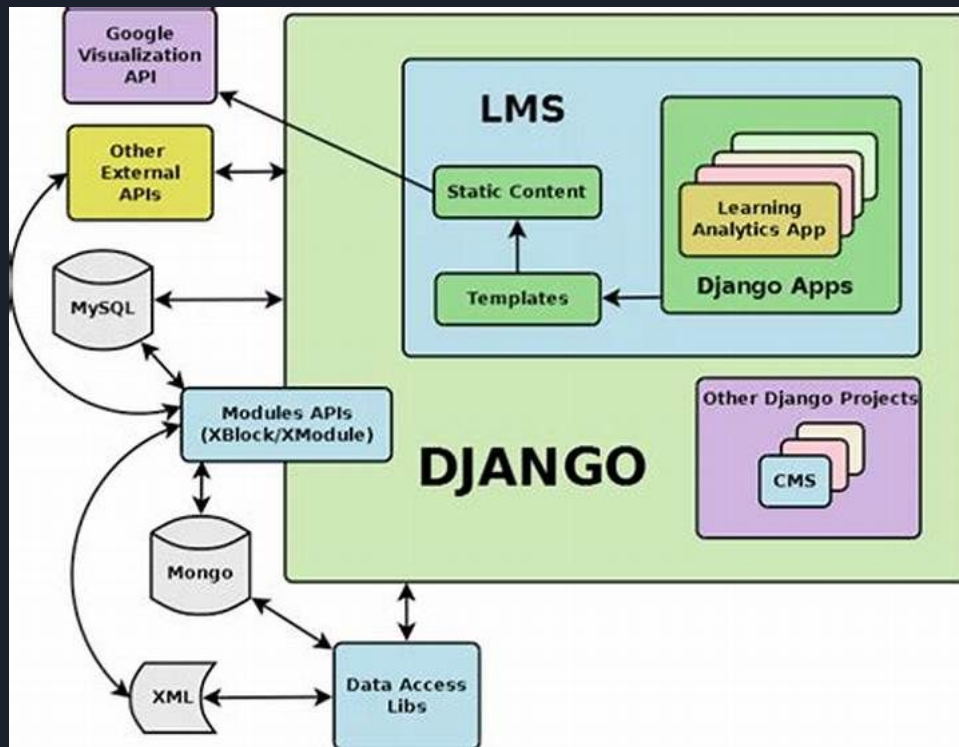
Templates



Templates



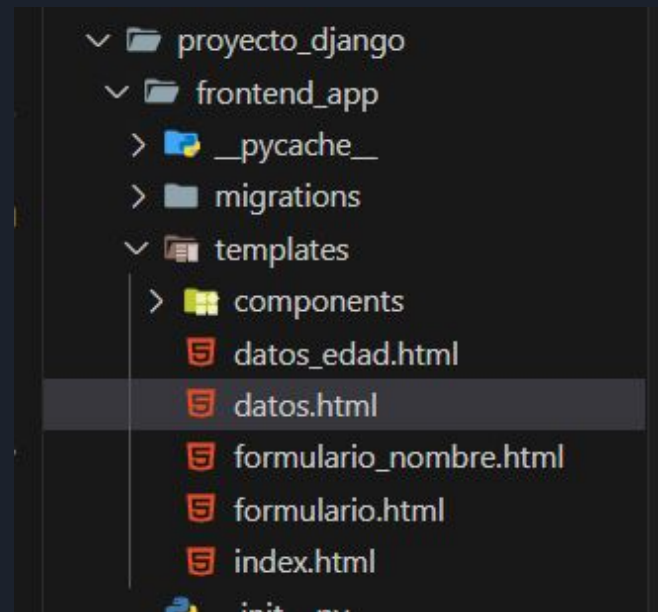
Templates



Templates

¿Qué son los Templates en Django?

- Los templates son archivos HTML que incluyen marcadores especiales, conocidos como etiquetas de plantilla, que Django interpreta y procesa para generar contenido dinámico.
- Permiten la reutilización de código HTML al dividir la presentación de la lógica del negocio.
- Django utiliza un motor de templates para renderizar estos archivos y combinarlos con datos dinámicos para producir páginas web completas.





Templates

Funcionamiento de los Templates:

- Los templates son archivos HTML con extensión `.html`.
- Contienen marcadores especiales, delimitados por `{% %}` y `{{ }}`, que indican instrucciones y variables de contexto, respectivamente.
- Django procesa estos archivos, reemplaza los marcadores con datos dinámicos y genera el HTML resultante para enviar al navegador del usuario.

```
<body>
    {% include 'components/navbar.html' %}

    <div class="container mt-4">
        <h1>Datos del Formulario</h1>
        <p>Nombre: {{ nombre }}</p>
        <p>Carné: {{ carnet }}</p>
    </div>

    {% include 'components/footer.html' %}
```

Templates

Uso de Variables y Bloques:

- Los templates permiten el uso de variables para mostrar datos dinámicos en las páginas web.
- Además, pueden definir bloques de contenido que pueden ser sobrescritos por plantillas hijas, facilitando la creación de diseños modulares y extensibles

```
<!-- Heredamos de pagina.html -->
{% extends 'base.html' %}

<!-- pagina.html desarrolla cada bloque -->
{% block title %}Datos del Formulario{% endblock %}

{% block content %}
<div class="container mt-4">
  <h1>Datos del Formulario</h1>
  <p>Nombre: {{ nombre }}</p>
  <p>Edad: {{ edad }}</p>
  <p>Genero: {{ genero }}</p>
</div>
{% endblock %}
```

```
genero = "Hombre" if genero == "male" else "Mujer"
context = {'nombre': name, 'genero': genero, 'edad': edad}

return render(request, 'datos_edad.html', context)
except Exception as e:
```

Herencia de Templates

- Django soporta la herencia de templates, lo que permite definir un template base con secciones comunes y extenderlo en plantillas hijas para añadir contenido específico.
- Esta técnica promueve la reutilización del código y simplifica la gestión de la presentación en aplicaciones web complejas.

```
<!-- Heredamos de pagina.html -->
{% extends 'base.html' %}

<!-- pagina.html desarrolla cada bloque -->
{% block title %}Datos del Formulario{% endblock %}

{% block content %}
<div class="container mt-4">
  <h1>Datos del Formulario</h1>
  <p>Nombre: {{ nombre }}</p>
  <p>Edad: {{ edad }}</p>
  <p>Genero: {{ genero }}</p>
</div>
{% endblock %}
```


Ventajas de los Templates en Django

- Separación de la lógica de presentación y la lógica de negocio.
- Facilitan la creación de interfaces de usuario dinámicas y atractivas.
- Promueven la reutilización del código HTML y la modularidad en el desarrollo de aplicaciones web.

```
<!-- Heredamos de pagina.html -->
{% extends 'base.html' %}

<!-- pagina.html desarrolla cada bloque -->
{% block title %}Datos del Formulario{% endblock %}

{% block content %}
<div class="container mt-4">
  <h1>Datos del Formulario</h1>
  <p>Nombre: {{ nombre }}</p>
  <p>Edad: {{ edad }}</p>
  <p>Genero: {{ genero }}</p>
</div>
{% endblock %}
```



Conclusión

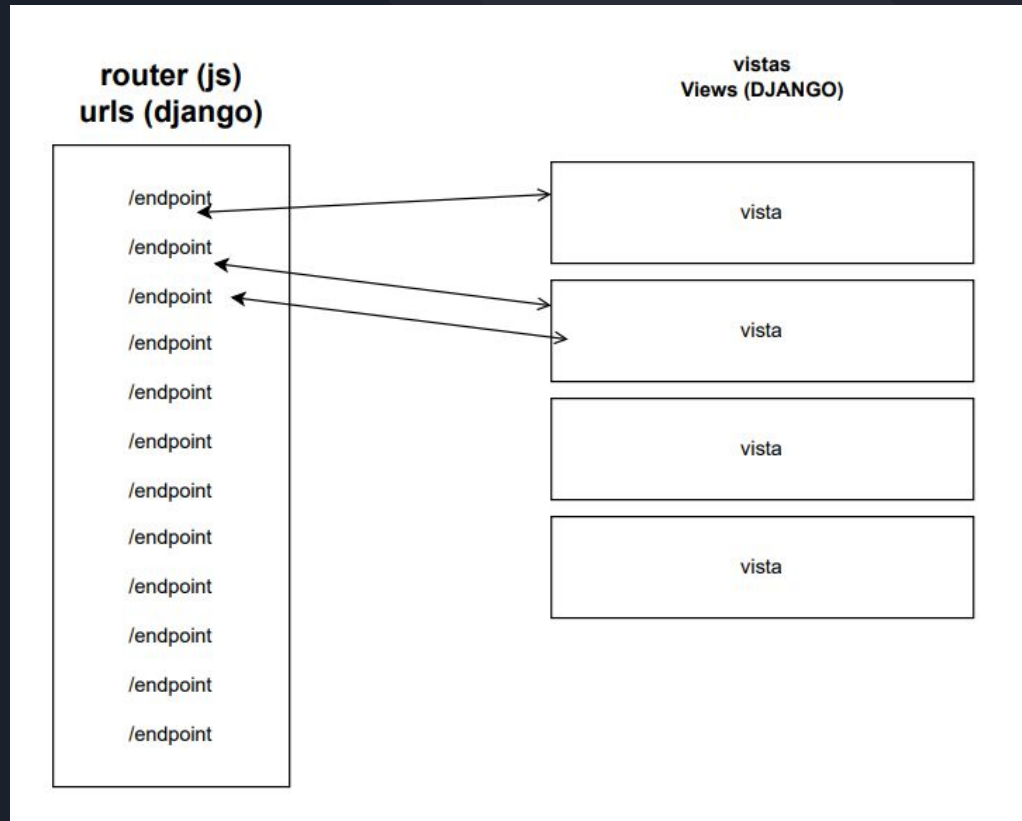
Los templates en Django son una herramienta poderosa que simplifica la creación de interfaces de usuario dinámicas y mantenibles. Al separar la presentación del código Python, los templates facilitan el desarrollo colaborativo y la escalabilidad de las aplicaciones web. Dominar el uso de los templates es fundamental para convertirse en un desarrollador web competente con Django.

```
<!-- Heredamos de pagina.html -->
{% extends 'base.html' %}

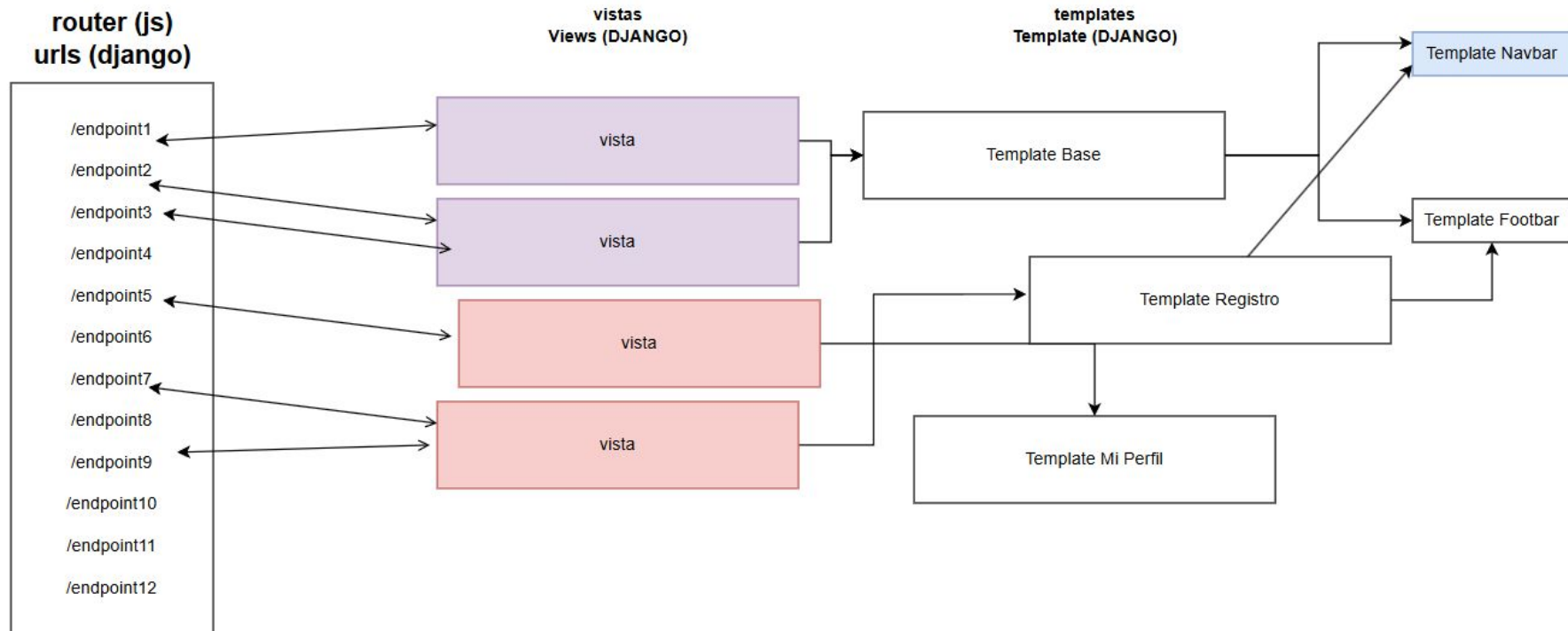
<!-- pagina.html desarrolla cada bloque -->
{% block title %}Datos del Formulario{% endblock %}

{% block content %}
<div class="container mt-4">
  <h1>Datos del Formulario</h1>
  <p>Nombre: {{ nombre }}</p>
  <p>Edad: {{ edad }}</p>
  <p>Genero: {{ genero }}</p>
</div>
{% endblock %}
```

Django



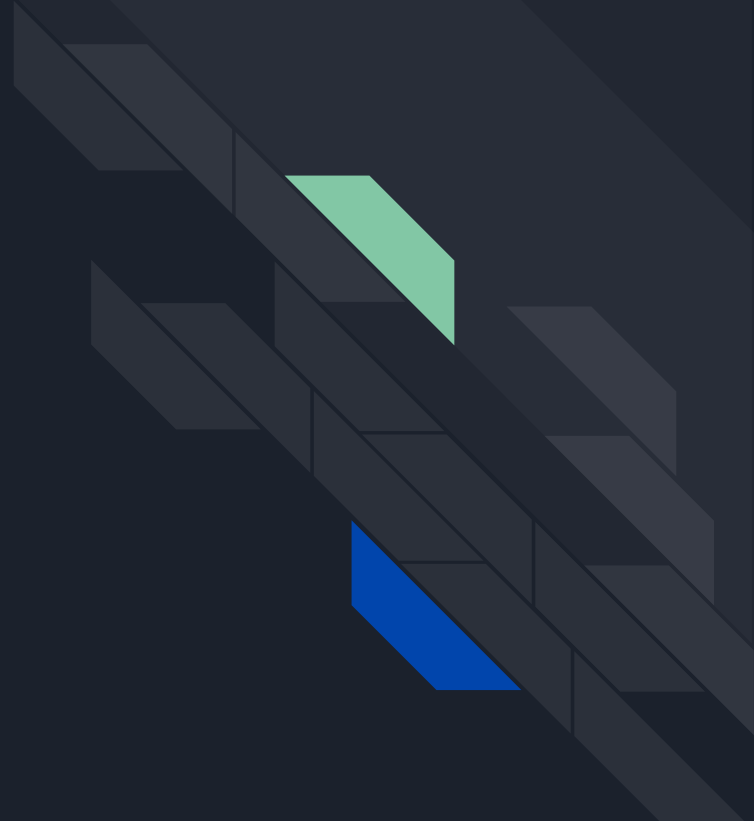
Django Templates



Recordatorio Captura de pantalla



Ejemplos de Herencia



Crear el Template Base

Define un template base que contenga la estructura común de todas tus páginas. Este template puede incluir el encabezado, la barra de navegación, el pie de página y cualquier otra parte que sea común en todas tus páginas.

```
<!-- base.html -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>{% block title %}Mi Sitio Web{% endblock %}</title>
</head>
<body>
  <header>
    <!-- Barra de navegación común -->
    {% include 'navbar.html' %}
  </header>

  <div class="container">
    <!-- Contenido específico de cada página -->
    {% block content %}
    {% endblock %}
  </div>
```

Crear el Template Base

Define un template base que contenga la estructura común de todas tus páginas. Este template puede incluir el encabezado, la barra de navegación, el pie de página y cualquier otra parte que sea común en todas tus páginas.

```
<!-- base.html seguimiento -->
<body>
  <header>
    <!-- Barra de navegación común -->
    {% include 'navbar.html' %}
  </header>
  <div class="container">
    <!-- Contenido específico de cada página -->
    {% block content %}
    {% endblock %}
  </div>
  <footer>
    <!-- Pie de página común -->
    {% include 'footer.html' %}
  </footer>
</body>
</html>
```




Extender el Template Base

Crea templates hijas que extiendan el template base. En estas plantillas, puedes agregar contenido específico utilizando bloques que sobrescriben los bloques definidos en el template base.

```
<!-- pagina.html -->
{% extends 'base.html' %}

{% block title %}Página Específica - {{ block.super }}{%
endblock %}

{% block content %}
<h1>Contenido Específico de la Página</h1>
<p>Este es el contenido único de esta página.</p>
{% endblock %}
```

En este ejemplo, `block.super` se utiliza para incluir el título definido en el template base y agregar más contenido al título de la página específica.

Extender el Template

Crea templates hijas que extiendan el template base. En estas plantillas, puedes agregar contenido específico utilizando bloques que sobrescriben los bloques definidos en el template base.

```
<!-- pagina 2.html -->
{% extends 'base.html' %}

<!-- pagina.html desarrolla cada bloque -->
{% block title %}Página Hija 2 Específica - {{ block.super }}{% endblock %}
{% block content %}

<h1>Contenido Específico de la Página Hija 2 </h1>
<p>Este es el contenido único de esta página Hija 2 .</p>
<p>The .table-bordered class adds borders to a table:</p>

<table class="table table-bordered">
  <thead>
    <tr>
      <th>Firstname</th>
      <th>Lastname</th>
      <th>Email</th>
    </tr>
  </thead>
  <tbody>
    <tr>
      <td>John</td>
      <td>Doe</td>
      <td>john@example.com</td>
    </tr>
  </tbody>
</table>
```



Utilizar las Plantillas en las Vistas

```
from django.shortcuts import render

def mi_vista(request):
    return render(request, 'pagina.html')
```

En tus vistas de Django, renderiza las plantillas hijas que has creado.

Utilizar las URL

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

urlpatterns = [
    path("", views.index),
    path("formulario", views.formulario),
    path("formulario_nombre", views.formulario_nombre),
    path("procesar_formulario", views.procesar_formulario),
    path("procesar_formulario_nombre", views.procesar_formulario_nombre),
    path("pagina_hija_1", views.pagina_hija_1),
    path("pagina_hija_2", views.pagina_hija_2),
]
```

En tus vistas de Django, renderiza las plantillas hijas que has creado.



Página Hija 1

Navbar [Home](#) [Registro](#) [Adivina mi edad y genero](#)

Contenido Específico de la Página Hija 1

Este es el contenido único de esta página Hija 1.

© 2024 Copyright: Denilson de Leon Auxiliar IPC2 [P] 1S

Página Hija 2

Contenido Específico de la Página Hija 2

Este es el contenido único de esta página Hija 2 .

The `.table-bordered` class adds borders to a table:

Firstname	Lastname	Email
John	Doe	john@example.com
Mary	Moe	mary@example.com
July	Dooley	july@example.com