

TALLER:

“Proyectos Web en Python”

django



Jorge Díaz M.
Jorge.diazma@sansano.usm.cl
Segundo Semestre 2019

Sesión 3

HTML y Estáticos

HTML, css e Imágenes

Sesión 3.1

HTML





HTML

HyperText Markup Language

Su unidad básica con los Tag

<NombreTag>Texto</NombreTag>



Apertura del tag



Cierre del tag



Estructura de un archivo HTML

Aquí van Tags con información sobre la página web. Esta información incluye **TÍTULO**, palabras claves, estilos, códigos interactivos, etc.



Aquí va todo lo que se ve en el navegador, puede ser texto u otros elementos.



```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>

  </head>
  <body>

  </body>
</html>
```

Sesión 3.2

TEMPLATE VIEW





HTML base

Cómo aprovechar HTML en Django

Muchas veces existen secciones o cosas de un html que hemos hecho en nuestro proyecto que vamos a utilizar en varias vistas más, por lo tanto, podríamos copiar y pegarlo en todas las vistas necesarias. El problema de lo anterior, es que si modificamos esa sección, tendríamos que modificarlo en todos los archivos. Con la siguiente funcionalidad, aprenderemos como definir esto una sola vez e importarlo en otras vistas.





¿Se acuerdan de nuestra primera vista?

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Taller de Proyectos Web</title>
5   <meta charset="utf-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width,
   initial-scale=1.0">
7 </head>
8 <body style="background-color: #eaeaea">
9   <br>
10  <center><h1 style="color:#428bca" > Primer Hola mundo
   personalizado de su Proyecto Web</h1></center><br>
11  <center><h2 > ¡¡¡¡Felicitacionesss!!!</h2></center>
12
13
14 </body>
15 </html>
16
```




Como importar

```
1 from django.shortcuts import render
2
3 def inicio(request):
4     return render (request, 'inicio.html')
5
6
7 def segunda_vista(request):
8     return render (request, 'segunda_vista.html')
9
```



Primero, definimos otra vista



Como importar

```
1 from django.conf.urls import url, include
2 from inicio.views import *
3 urlpatterns = [
4     url(r"^\$", inicio),
5     url(r"^\$otra/\$", segunda_vista),
6
7 ]
8
```

La agregamos en urls



Como importar

extends trae todo el contenido del archivo referenciado.

FOLDERS

- ▼ taller
 - ▶ inicio
 - ▶ taller
- ▼ templates
 - <> inicio.html
 - <> segunda_vista.html
- db.sqlite3
- /* manage.py

segunda_vista.html

```
1 {% extends 'inicio.html' %}
```

2

Debe estar en la misma carpeta. Sino, debe ser direccionado correctamente. Ejemplo: /bla/index.html



Como importar



Es otra dirección

El mismo
contenido de
inicio.html



Blocks

Ahora ya extendemos un htm, pero, ¿Cómo lo modifico una vez extendido?

Para esto, definiremos en nuestro html base unas secciones, en pseudolenguaje de django, llamadas block. Estas, pueden ser reescritas en todos los html que extienden el base.





Blocks

```
segunda_vista.html inicio.html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Taller de Proyectos Web</title>
5   <meta charset="utf-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width,
   initial-scale=1.0">
7 </head>
8 <body style="background-color: #eaeaea">
9   <br>
10  <center><h1 style="color:#428bca" > Primer Hola mundo
   personalizado de su Proyecto Web</h1></center><br>
11  <center><h2 > ¡¡¡¡Felicitationesss!!!</h2></center>
12 </body>
13 </html>
14
```

Nuestro HTML base



Blocks

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Taller de Proyectos Web</title>
5   <meta charset="utf-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width,
7     initial-scale=1.0">
8 </head>
9 <body style="background-color: #eaeaea">
10   <br>
11   {% block contenido %}
12     <center><h1 style="color:#428bca" > Primer Hola mundo
13     personalizado de su Proyecto Web</h1></center><br>
14     <center><h2 > ¡¡¡¡¡Felicitacionesss!!!</h2></center>
15   {% endblock %}
16 </body>
17 </html>
```

Definimos el block

Marcamos hasta donde llega



Blocks

Este era nuestro html

FOLDERS

- ▼ taller
 - ▶ inicio
 - ▶ taller
- ▼ templates
 - <> inicio.html
 - <> segunda_vista.html
- db.sqlite3
- /* manage.py

segunda_vista.html

```
1 {% extends 'inicio.html' %}
2
```




Blocks

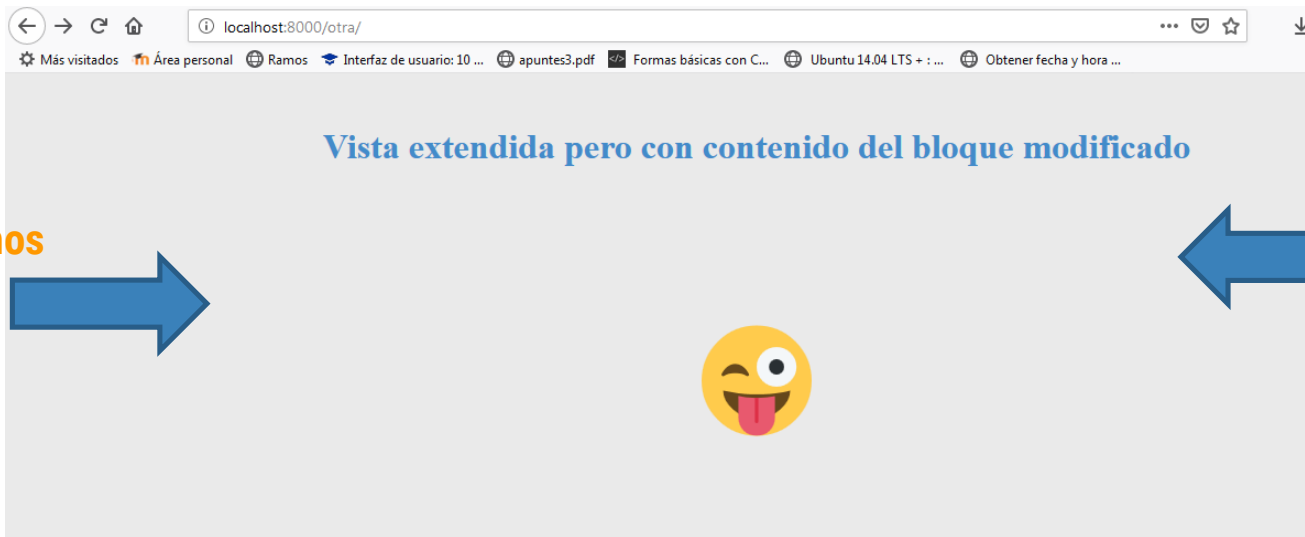
```
1 {% extends 'inicio.html' %}
2
3 {% block contenido %}
4
5 <center><h1 style="color:#428bca" > Vista extendida pero
  con contenido del bloque modificado</h1></center><br>
6 <center><p style="font-size:100px">&#128540;</p></center>
7 {% endblock %}
8
```

Llamamos al block

Sobrescribimos
su contenido



Blocks



Sobrescribimos
su contenido

Misma Base de
inicio.html

Sesión 3.3

Archivos Estáticos



¿Cómo importar archivos de estilo o imágenes a un HTML en Django?





Static y Media

¿Cómo definir rutas para estáticos e imágenes?

En Django, a diferencia de un simple html, debemos definir las rutas de los estáticos y las imágenes en el archivo settings. De esta manera, nosotros agregando una simple etiqueta y la dirección relativa del archivo, el proyecto sabrá donde esta el archivo y lo reflejará en la vista





Static y Media

```
segunda_vista.html  settings.py  x
88 {
89     'NAME': 'django.contrib.auth.password_validation.NumericPasswordValidator',
90 },
91 ]
92
93
94 # Internationalization
95 # https://docs.djangoproject.com/en/2.1/topics/i18n/
96
97 LANGUAGE_CODE = 'en-us'
98
99 TIME_ZONE = 'UTC'
100
101 USE_I18N = True
102
103 USE_L10N = True
104
105 USE_TZ = True
106
107
108 # Static files (CSS, JavaScript, Images)
109 # https://docs.djangoproject.com/en/2.1/howto/static-files/
110
111 STATIC_URL = '/static/'
112
```

Así debería estar la parte final de nuestro archivo settings



Static y Media

```
100
101 USE_I18N = True
102
103 USE_L10N = True
104
105 USE_TZ = True
106
107
108 # Static files (CSS, JavaScript, Images)
109 # https://docs.djangoproject.com/en/2.1/howto/static-files/
110
111 STATIC_URL = '/static/'
112 STATICFILES_DIRS= [os.path.join(BASE_DIR,"static"), ]
113 MEDIA_URL = '/media/'
114 MEDIA_ROOT = os.path.join(BASE_DIR, "media")
115
116
```

Agregamos estas líneas



Static y Media

```
segunda_vista.html  settings.py  urls.py
1 from django.contrib import admin
2 from django.urls import path, include
3
4 urlpatterns = [
5     path('admin/', admin.site.urls),
6     path(r'', include('inicio.urls'))
7 ]
8
9 |
```

Ahora vamos al archivo `urls.py`



Static y Media

```
segunda_vista.html  settings.py  urls.py
1 from django.contrib import admin
2 from django.urls import path, include
3 from django.conf.urls.static import static
4 from django.conf import settings
5
6 urlpatterns = [
7     path('admin/', admin.site.urls),
8     path(r'', include('inicio.urls'))
9 ]+static(settings.MEDIA_URL,document_root=settings.MEDIA_ROOT)
10
11
```

Importamos estos paquetes

Escribimos esta línea



Static y Media

Importamos estos paquetes

En la raíz de nuestro proyecto, debemos crear dos carpetas: static y media.

En una almacenaremos todos los archivos de estilo y en la otra todas las imágenes que se ocuparán en nuestro proyecto.



Rutas configuradas

Con todo lo que acabamos de hacer, ahora tenemos configuradas todas las rutas de documentos estáticos e imágenes. Ahora veremos como llamar archivos de estilo y clases.



Sesión 3.4

Importar archivos en HTML





Importar Archivos

```
segunda_vista.html x inicio.html x settings.py urls.py
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Taller de Proyectos Web</title>
5   <meta charset="utf-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7 </head>
8 <body style="background-color: #eaeaea">
9   <br>
10  {% block contenido %}
11    <center><h1 style="color:#428bca" > Primer Hola mundo personalizado de su
    Proyecto Web</h1></center><br>
12    <center><h2 > ¡¡¡¡Felicitationesss!!!</h2></center>
13    {% endblock %}
14 </body>
15 </html>
16
```

Nuestro HTML



Static y Media

```
segunda_vista.html x inicio.html x settings.py urls.py
1 {% load staticfiles %}
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5     <title>Taller de Proyectos Web</title>
6     <meta charset="utf-8">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8 </head>
9 <body style="background-color: #eaeaea">
10     <br>
11     {% block contenido %}
12     <center><h1 style="color:#428bca" > Primer Hola mundo personalizado de su
13     Proyecto Web</h1></center><br>
14     <center><h2 > ¡¡¡¡Felicitationesss!!!</h2></center>
15     {% endblock %}
16 </body>
17 </html>
```

Agregamos esta línea



Static y Media

```
1 {% load staticfiles %}
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5     <title>Taller de Proyectos Web</title>
6     <meta charset="utf-8">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'estilo.css' %}">
9 </head>
10 <body style="background-color: #eaeaea">
11     <br>
12     {% block contenido %}
13     <div class="row">
14         <div class="col-md-6">
15             <center><h1 style="color:#428bca"> Personalizando de su Proyecto
16             Web</h1></center>
17         </div>
18         <div class="col-md-6">
19             <center><h2> ¡¡¡¡Felicitationess!!!</h2></center>
20         </div>
21     </div>
22     {% endblock %}
23 </body>
24 </html>
```

Aquí estamos llamando a nuestro archivo que esta en static y se llama estilo

Hacemos uso de las clases que definimos en nuestro archivo css. Agregamos algunos div.



Static y Media



Esto nos queda



Static y Media

Ahora, agregaremos una imagen.

```
1 {% load staticfiles %}
2 <!DOCTYPE html>
3 <html>
4 <head>
5     <title>Taller de Proyectos Web</title>
6     <meta charset="utf-8">
7     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8     <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'estilo.css' %}">
9 </head>
10 <body style="background-color: #eaeaea">
11     <br>
12     {% block contenido %}
13     <div class="row">
14         <div class="col-md-6">
15             <center><h1 style="color:#428bca"> Personalizando de su Proyecto
16             Web<h1></center>
17         </div>
18         <div class="col-md-6">
19             <center><h2> ¡¡¡¡Felicitaciones!!!</h2></center>
20         </div>
21     </div>
22     {% endblock %}
23 </body>
24 </html>
```



Static y Media

```
4 <head>
5   <title>Taller de Proyectos Web</title>
6   <meta charset="utf-8">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'estilo.css' %}">
9 </head>
10 <body style="background-color: #eaeaea">
11   <br>
12   {% block contenido %}
13   <div class="row">
14     <div class="col-md-6">
15       <center><h1 style="color:#428bca" > Personalizando de su Proyecto Web<
16         h1></center>
17     </div>
18     <div class="col-md-6">
19       <center><h2 > |||Felicitacionesss!!!</h2></center>
20     </div>
21   </div>
22   <div class="row">
23     <div class="col-md-12">
24       <center></img></center>|
25     </div>
26   </div>
27   {% endblock %}
28 </body>
29 </html>
```

Con esta línea simple,
agregamos la imagen.



Static y Media



Esto nos queda

Sesión 3.5

Entregar valores al HTML





Entregar valores al HTML

```
1 from django.shortcuts import render
2
3 def inicio(request):
4     return render (request, 'inicio.html')
5
6
7 def segunda_vista(request):
8     return render (request, 'segunda_vista.html')
9
```

Estas eran nuestras
vistas



Entregar valores al HTML

```
1 from django.shortcuts import render
2
3 def inicio(request):
4     context={'nombre':'Aca ponemos el valor que queremos pasar'}
5     return render (request,'inicio.html',context)
6
7
8 def segunda_vista(request):
9     return render (request,'segunda_vista.html')
10
```

Agregamos
context a los
valores que
retornaremos

Creamos el diccionario
context que contendrá
todo lo que queremos
pasar al html



Entregar valores al HTML

```
4 <head>
5   <title>Taller de Proyectos Web</title>
6   <meta charset="utf-8">
7   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'estilo.css' %}">
9 </head>
10 <body style="background-color: #eaeaea">
11   <br>
12   {% block contenido %}
13   <div class="row">
14     <div class="col-md-6">
15       <center><h1 style="color:#428bca" > Personalizando de su Proyecto Web<
16         h1></center>
17     </div>
18     <div class="col-md-6">
19       <center><h2 > |||Felicitacionesss!!!</h2></center>
20     </div>
21   </div>
22   <div class="row">
23     <div class="col-md-12">
24       <center></img></center>|
25     </div>
26   </div>
27   {% endblock %}
28 </body>
29 </html>
```

Nuestro HTML



Entregar valores al HTML

```
7 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8 <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'estilo.css' %}">
9 </head>
10 <body style="background-color: #eaeaea">
11   <br>
12   {% block contenido %}
13   <div class="row">
14     <div class="col-md-6">
15       <center><h1 style="color:#428bca" > Personalizando de su Proyecto Web</h1></center>
16     </div>
17     <div class="col-md-6">
18       <center><h2 > ¡¡¡¡Felicitationesss!!!</h2></center>
19     </div>
20   </div>
21   <div class="row">
22     <div class="col-md-12">
23       <center></img></center>
24     </div>
25   </div>
26   {% endblock %}
27   <div class="row">
28     <div class="col-md-12">
29       <center><h2 > {{nombre}}</h2></center>
30     </div>
31   </div>
32 </body>
33 </html>
34
```

Llamamos a nuestro dato
existente en contex con
el nombre de la llave



Entregar valores al HTML



Vemos que en nuestro html se refleja el valor de esa variable de context



Actividad Evaluada 3

1. Cree un html base para su proyecto
2. Cree una vista de inicio de su proyecto (extendida del html base y que modifique al menos un bloque)
3. Cree una vista de descripción de su proyecto (idem)
4. En al menos una de sus vistas se deben pasar valores por context. (Ejemplo: La fecha, la hora, etc)
5. Utilice o agregue clases al estilo.css y ocúpelo en su diseño
6. Suba su proyecto comprimido a Moodle



Gracias por venir!

¿Preguntas?

La próxima clase aprenderemos sobre modelamiento de datos 😊

`jorge.diazma@sansano.usm.cl`