



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Universidad Nacional de Colombia - sede Bogotá
Facultad de Ingeniería
Departamento de Sistemas e Industrial
Curso: Ingeniería de Software 1 (2016701)

Profesor: Oscar Eduardo Alvarez Rodriguez

Estudiante: David Sebastián Hurtado Sánchez

Práctica usando Github Copilot

1. Una URL para obtener la cantidad de caracteres de una palabra con método GET, donde el usuario ingresa la palabra por URL

```
mi_app > views.py > ...
1  from django.shortcuts import render
2
3  # Create your views here.
4  from django.http import JsonResponse
5  from django.views.decorators.csrf import csrf_exempt
6  import json
7  import math
8
9  # ✅ GET: Contar caracteres de una palabra
10 def count_characters(request, word):
11     return JsonResponse({'word': word, 'length': len(word)})
12
13 # ✅ POST: Calcular el factorial de un número
14 @csrf_exempt
15 def factorial(request):
16     if request.method == 'POST':
17         try:
18             data = json.loads(request.body)
19             number = int(data.get('number', 0))
20             if number < 0:
21                 return JsonResponse({'error': 'El número debe ser positivo'}, status=400)
22             return JsonResponse({'number': number, 'factorial': math.factorial(number)})
23         except (ValueError, TypeError):
24             return JsonResponse({'error': 'Número inválido'}, status=400)
```

PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL PORTS

```
mi_app > urls.py > ...
1  from django.urls import path
2  from . import views # Importa las vistas desde `views.py`
3
4  urlpatterns = [
5      path('count/<str:word>/', views.count_characters, name='count_characters'),
6      path('factorial/', views.factorial, name='factorial'),
7  ]
8
```

127.0.0.1:8000/count/hello/

Impresión con formato estilístico ☐

```
{"word": "hello", "length": 5}
```

2. Una URL para obtener el factorial de un número con método POST (el usuario ingresa el número por medio del Body)

```
# ✔ POST: Calcular el factorial de un número
@csrf_exempt
def factorial(request):
    if request.method == 'POST':
        try:
            data = json.loads(request.body)
            number = int(data.get('number', 0))
            if number < 0:
                return JsonResponse({'error': 'El número debe ser positivo'}, status=400)
            return JsonResponse({'number': number, 'factorial': math.factorial(number)})
        except (ValueError, TypeError):
            return JsonResponse({'error': 'Número inválido'}, status=400)
    return JsonResponse({'error': 'Método no permitido'}, status=405)
```

```
PROBLEMS  OUTPUT  DEBUG CONSOLE  TERMINAL  PORTS
PS C:\Users\LENOVO\mi_proyecto> Invoke-WebRequest -Uri "http://127.0.0.1:8000/factorial/" -Method Post -Body '{"number": 5}' -Headers @{"Content-Type":"application/json"}
>>

StatusCode      : 200
StatusDescription: OK
Content          : {"number": 5, "factorial": 120}
RawContent       : HTTP/1.1 200 OK
                  X-Frame-Options: DENY
                  X-Content-Type-Options: nosniff
```

