



# Taller de BluePrint con Python

# 2



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)



# Taller de BluePrint con FLASK

---

José Fernando Galindo Suárez  
[jgalindos@sena.edu.co](mailto:jgalindos@sena.edu.co)  
2024



# INSTALACIÓN DE PYTHON

A screenshot of the Python.org website. The header features the Python logo and the word "python" in a large, white, sans-serif font. To the right of the logo is a search bar with the word "Buscar" inside, and buttons for "Donar", "Ir", and "Socializar". Below the header is a navigation bar with links: "Acerca de", "Descargas", "Documentación", "Comunidad", "Historias de éxito", "Noticia", and "Eventos". The main content area is divided into two columns. The left column contains a code editor with the following text: 

```
# Python 3: Simple arithmetic
>>> 1 / 2
0.5
>>> 2 ** 3
8
>>> 17 / 3 # classic division returns a float
5.666666666666667
>>> 17 // 3 # floor division
5
```

 The right column has the heading "Interpretación intuitiva" and the text: "Los cálculos son simples con Python, y la sintaxis de la expresión es sencilla: los operadores , , y funcionan como se esperaba; los paréntesis se pueden usar para agrupar. [Más información sobre funciones matemáticas simples en Python](#) [3.+-\\*/\( \)](#)". Below the text are five numbered buttons: 1, 2, 3, 4, and 5. At the bottom of the page, a blue banner contains the text: "Python es un lenguaje de programación que le permite trabajar rápidamente e integrar sistemas de manera más efectiva. [>>> Aprende más](#)".

DESCARGAR PYTHON



# INSTALACIÓN DE PYTHON



RECONOCIMIENTOS PREVIOS EN PYTHON





# QUÉ ES FLASK?



**Flask es un framework web ligero y flexible para Python. Es utilizado principalmente para el desarrollo de aplicaciones web y APIs (interfaces de programación de aplicaciones). Flask proporciona herramientas y bibliotecas que permiten a los desarrolladores construir aplicaciones web de manera rápida y eficiente.**



# CARACTERISTICAS DE FLASK



**1. Minimalismo:** Flask está diseñado para ser simple y fácil de entender, permitiendo a los desarrolladores comenzar rápidamente con proyectos web sin una curva de aprendizaje empinada.

**2. Extensibilidad:** Aunque Flask es ligero, es altamente extensible. Permite la integración con una amplia gama de extensiones y bibliotecas para añadir funcionalidades adicionales según sea necesario.



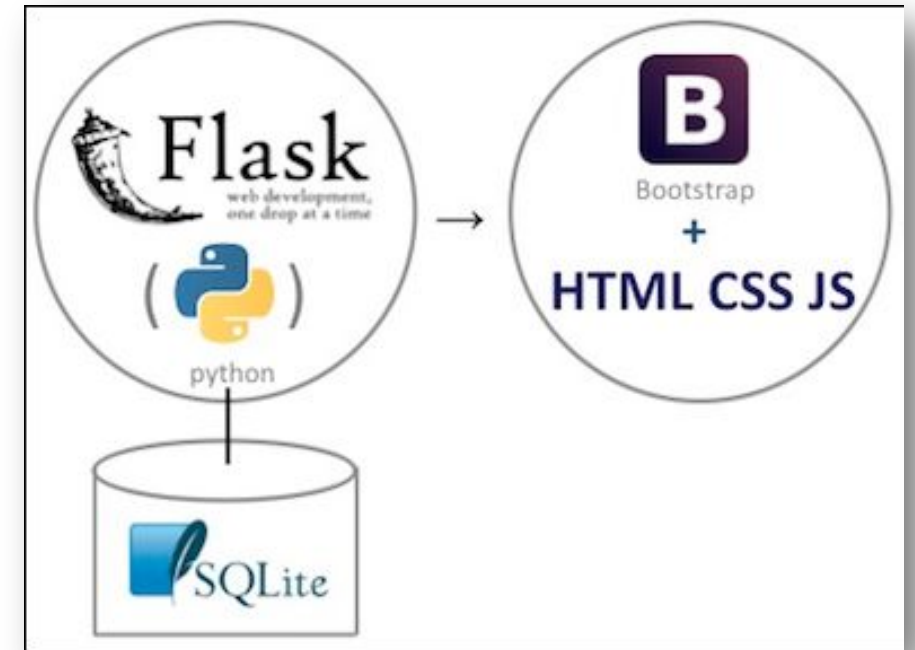
# CARACTERISTICAS DE FLASK



**3. Flexibilidad:** Flask no impone una estructura de directorios o una forma específica de desarrollar aplicaciones, lo que brinda a los desarrolladores la libertad de organizar sus proyectos como deseen.

**4. Jinja2:** Flask utiliza el motor de plantillas Jinja2, lo que facilita la creación de vistas HTML dinámicas.

**5. Servidor de desarrollo integrado:** Flask incluye un servidor de desarrollo que facilita la creación y prueba de aplicaciones web localmente.



# CARACTERISTICAS DE FLASK



**6. Compatibilidad con WSGI:** Flask es compatible con el estándar WSGI (Web Server Gateway Interface), lo que significa que puede ser desplegado en una amplia gama de servidores web.

Flask es una excelente opción para aquellos desarrolladores que prefieren un marco minimalista pero poderoso para la creación de aplicaciones web en Python.





# INSTALACION DEL ENTORNO VIRTUAL



INSTALANDO EL ENTORNO VIRTUAL

```
pip install virtualenv
```

CREANDO EL ENTORNO VIRTUAL

```
python -m venv proyectos
```

ACTIVANDO EL ENTORNO VIRTUAL

```
cd Scripts
```

```
activate
```

```
cd ..
```

DESACTIVANDO EL ENTORNO VIRTUAL

```
cd Scripts
```

```
deactivate
```

```
cd ..
```



# AUTOMATIZACION DEL ENTORNO VIRTUAL



INICIO.BAT

```
cls
color
start /b env\Scripts\Activate.bat
cls
echo CENTRO DE GESTION DE
MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS
DE LA INFORMACION
echo Centro de Producción de Soluciones
Inteligentes CPSI
```



# BLUEPRINT PARA FLASK



En Flask, "Blueprint" (o "Blueprints" en plural) es una característica que permite organizar y estructurar una aplicación web en módulos o componentes más pequeños y reutilizables. Un Blueprint en Flask funciona de manera similar a una aplicación Flask completa, pero se puede registrar en una aplicación principal en lugar de ser independiente.



# CARACTERÍSTICAS DE BLUEPRINT



- Organización modular:** Con Blueprint, puedes dividir tu aplicación en módulos más pequeños y separar funcionalidades específicas en diferentes archivos. Esto facilita la organización y la gestión de aplicaciones web más grandes.
- Reutilización de código:** Puedes definir rutas, controladores (views), y otros aspectos de una aplicación dentro de un Blueprint y luego registrar ese Blueprint en múltiples aplicaciones Flask. Esto facilita la reutilización del código en diferentes partes de tu proyecto o en proyectos diferentes.





# CARACTERISTICAS DE BLUEPRINT



Independencia y flexibilidad: Aunque un Blueprint se define como una unidad modular, sigue siendo independiente y puede tener su propia configuración, plantillas, archivos estáticos, etc. Esto proporciona flexibilidad en cómo estructuras y despliegas diferentes partes de tu aplicación.



# DEFINIR UN BLUEPRINT



CREAR UN DIRECTORIO LLAMADO "PERROS"

routes.py

```
from flask import Blueprint, render_template
# Crear un Blueprint
perros = Blueprint('perros', __name__,
url_prefix='/perros')
# Definir rutas y vistas dentro del
Blueprint
@perros.route('/1')
def login():
    return 'Manada de perros'
```



# REGISTRAR EL BLUEPRINT



app.py

```
from flask import Flask
from flask_cors import CORS
from PERROS.routes import perros
# importar el Blueprint
# Crear la aplicación Flask
app = Flask(__name__)

# Registrar el Blueprint en la aplicación
app.register_blueprint(perros)

if __name__ == '__main__':

    app.run(debug=True, port=5000, host='0.0.0.0')
```

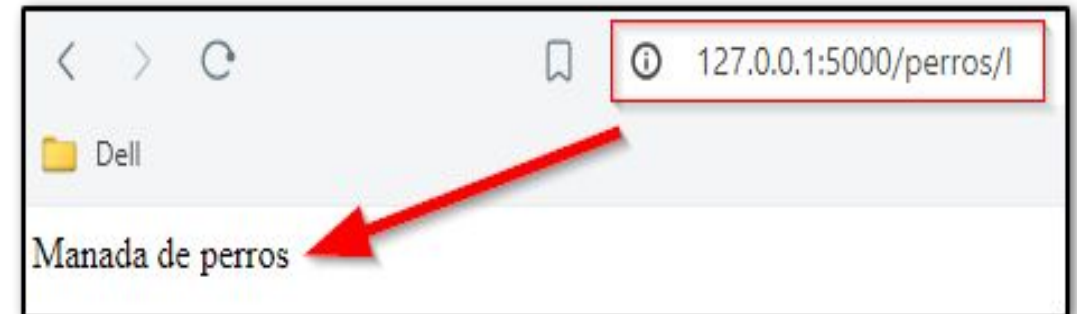


# EJECUTAR EL SERVIDOR WEB



## EJECUTAR EL SERVIDOR WEB

```
(env) D:\GITHUB\CPSI\Bluep>python app.py
* Serving Flask app 'app'
* Debug mode: on
WARNING: This is a development server. Do not use it in a production deployment.
server instead.
* Running on all addresses (0.0.0.0)
* Running on http://127.0.0.1:5000
* Running on http://192.168.1.88:5000
Press CTRL+C to quit
* Restarting with stat
* Debugger is active!
* Debugger PIN: 104-357-436
```





# DUDAS Y PREGUNTAS





# GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270  
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)