

Aplicaciones web con Python

Enero 2025

Instituto Tecnológico de Mexicali

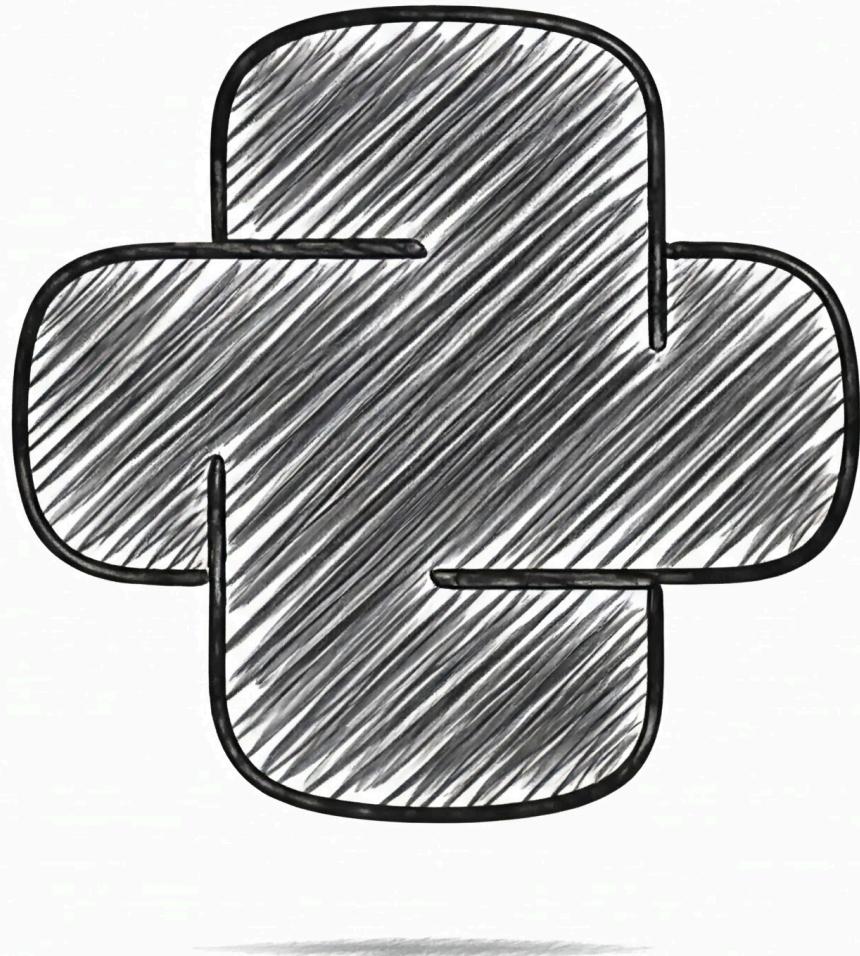
```
print("Bienvenidos")
```

Acerca de los presentadores

Noe Nieto

- M.I. UABC - Instituto de Ingeniería (2018)
- Ing. Electrónica - Instituto tecnológico de Puebla (2005)
- Más de 20 años de experiencia desarrollando aplicaciones con Python.

Salvador Bogarin



Introducción a Python

Python es un lenguaje de programación *interpretado* de alto nivel que fue desarrollado por [Guido Van Rossum](#) a finales de los 80 y principios de los 90.

timeline

title Historia de Python

1980's : Bases del lenguaje: Lenguaje ABC: Guido Van Rossum - 1989

1991 : Python 0.9

1994 : Python 1.0

: Primer taller de Python con 20 Participantes

2000 : Python 2.0

2008 : Python 3.0

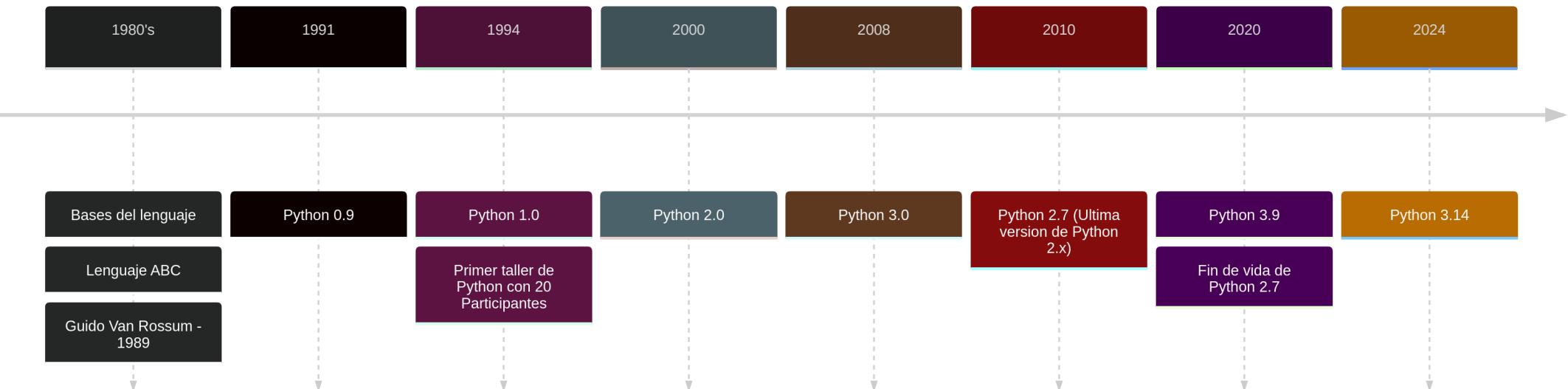
2010 : Python 2.7 (Ultima version de Python 2.x)

2020 : Python 3.9

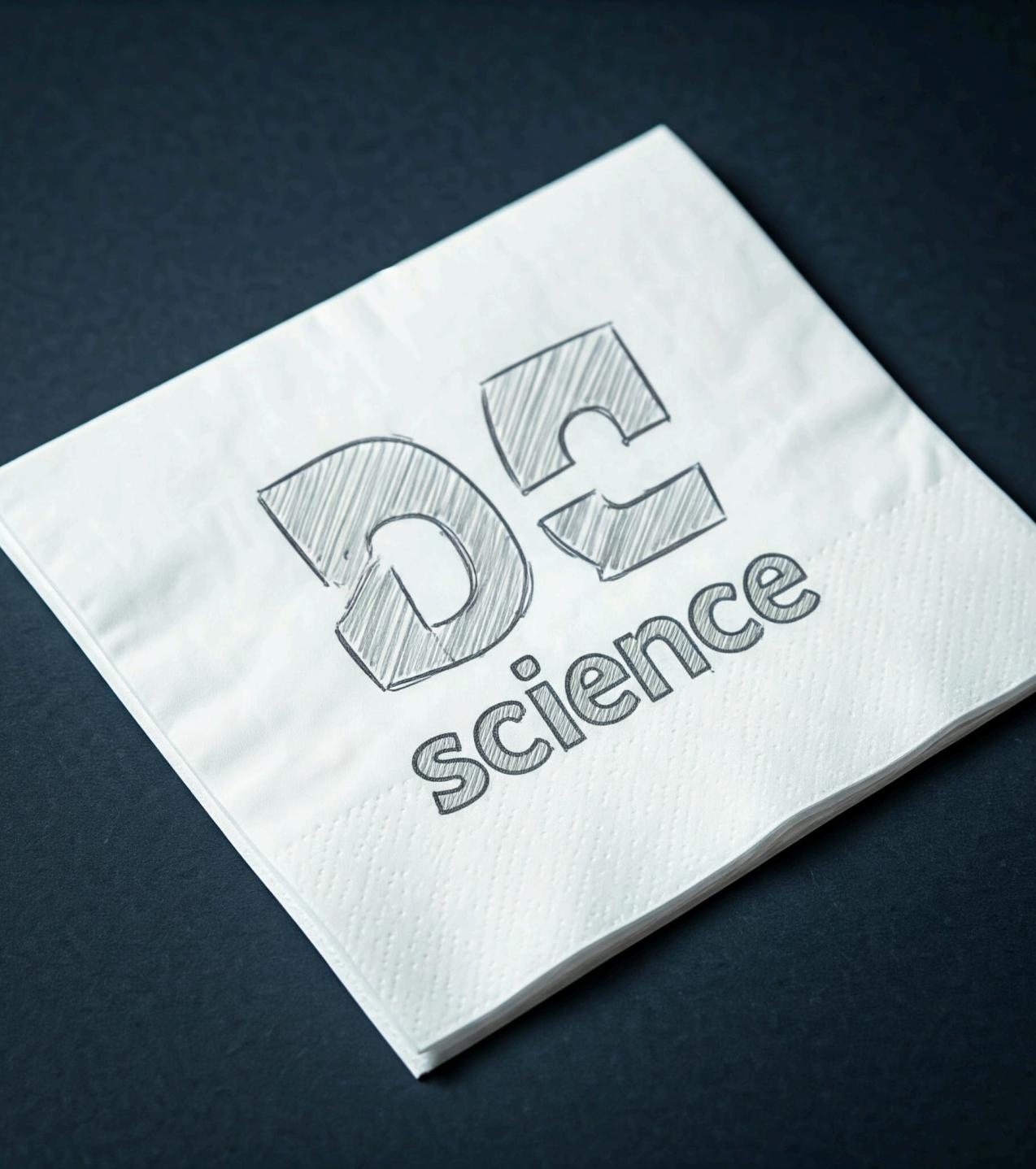
: Fin de vida de Python 2.7

2024 : Python 3.14

Historia de Python



Usos principales de Python



Modelado y análisis de datos en Big Data y Ciencia de datos

- NumPY
- Pandas
- SciPy
- Matplotlib.

Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automatico

- SciKit-learn
- Tensorflow
- PyTorch
- Keras.



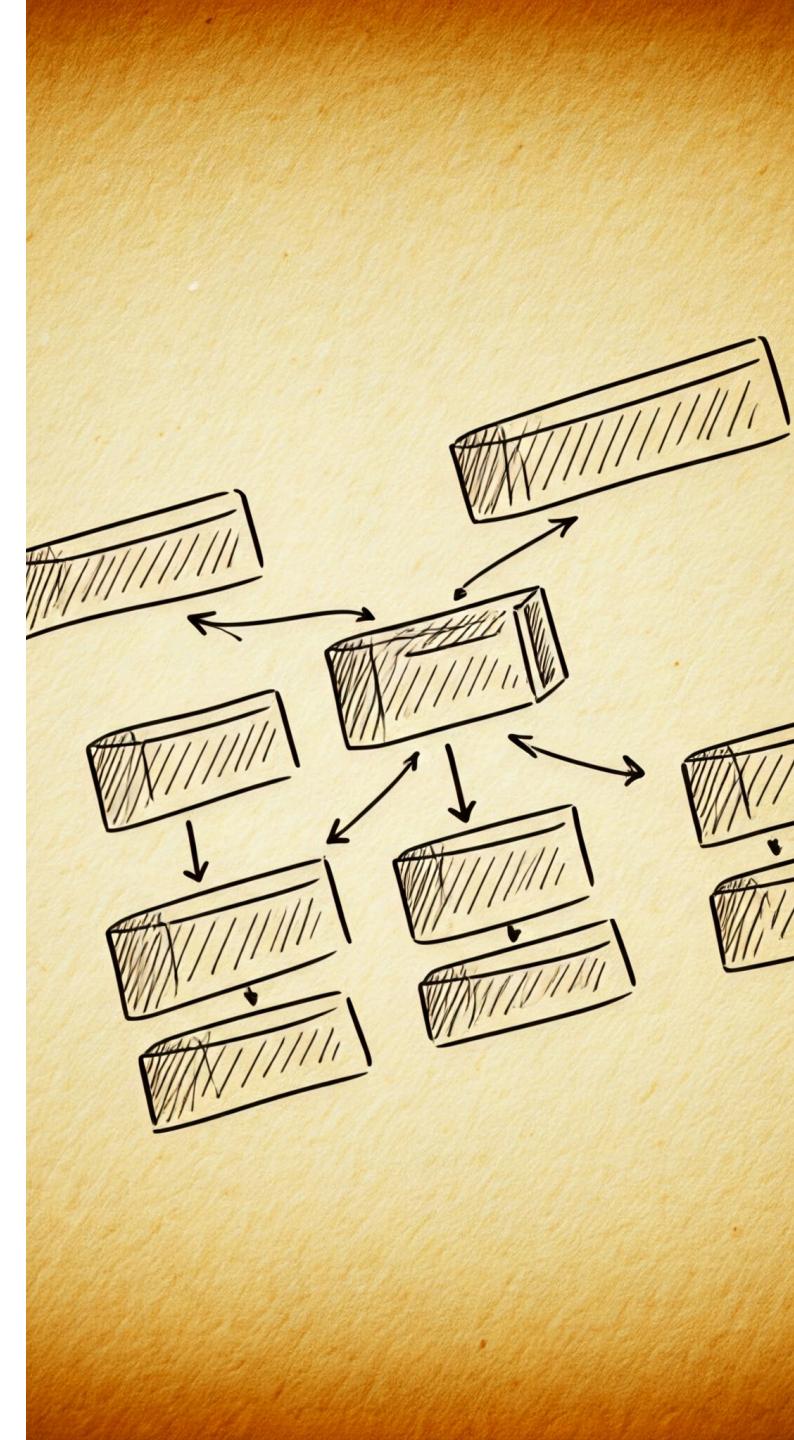


Desarrollo web

- Django
- Flask
- FastAPI
- Tornado
- Pyramid
- Turbogears
- CherryPy
- Bottle

Bases de datos

- SQL
 - [Sqlite](#), [PostgreSQL](#), [SnowFlake](#), [MySQL](#),
[Oracle](#), [MSSQL](#)
- ORMs
 - [Django](#), [SqlAlchemy](#), [PeeWee](#), [PonyORM](#)
- NoSQL
 - [Redis](#), [MongoDB](#), [Apache Cassandra](#), [Neo4j](#),
[Firebase/Firestore](#)
- Message Brokers
 - [RabbitMQ](#), [Kafka](#), [ZeroMQ](#), [AWS MQ](#)



Cómputo en la nube

- AWS -> [Boto](#)
- [Azure](#)
- [Google \(GCP\)](#)
- [Vercel](#)





Web scrapping

- BeautifulSoup
- Scrappy
- Requests.

Administracion de sistemas

- Subprocess
- PsUtil
- Paramiko
- Fabric
- Ansible
- Salt



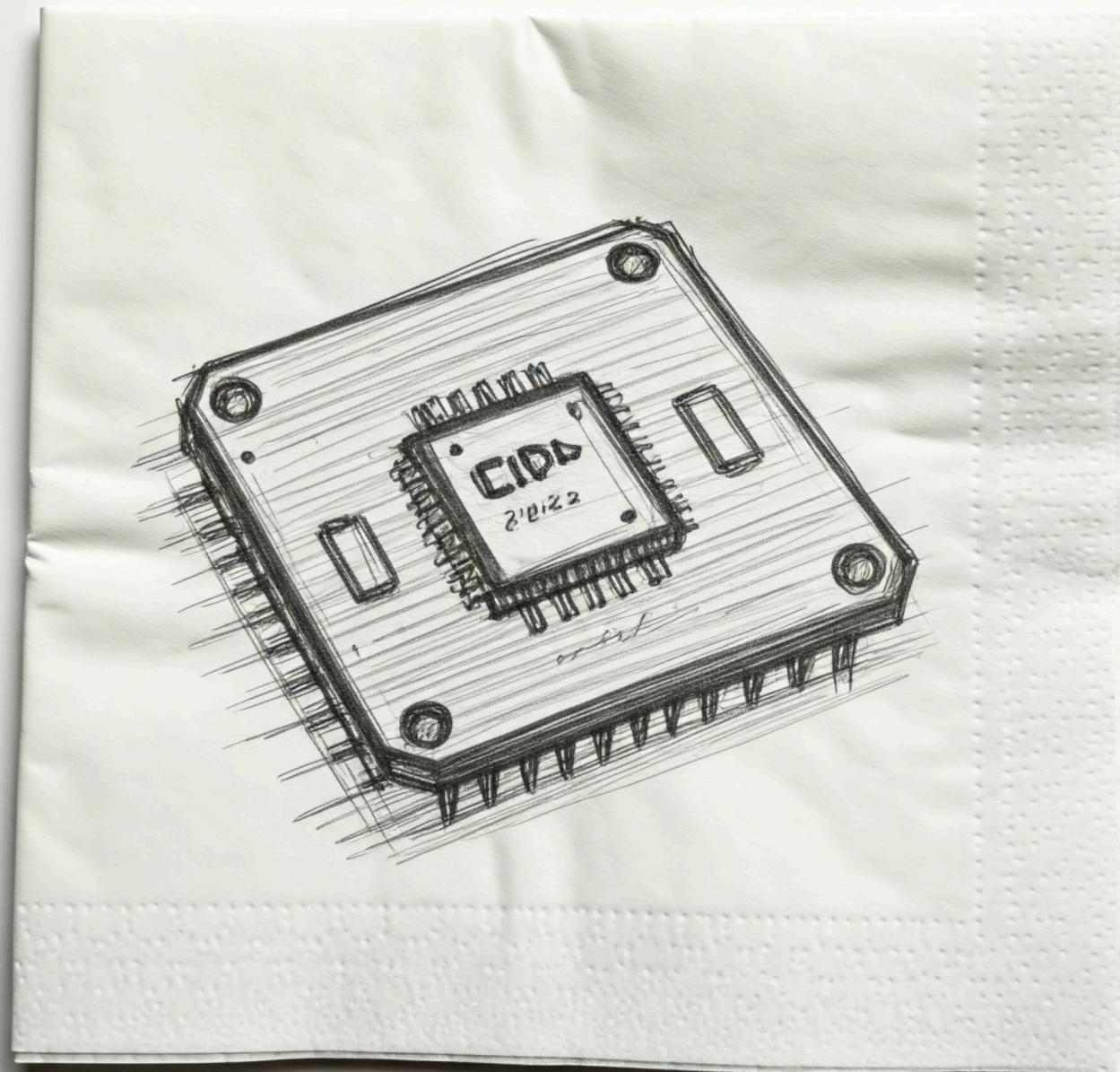


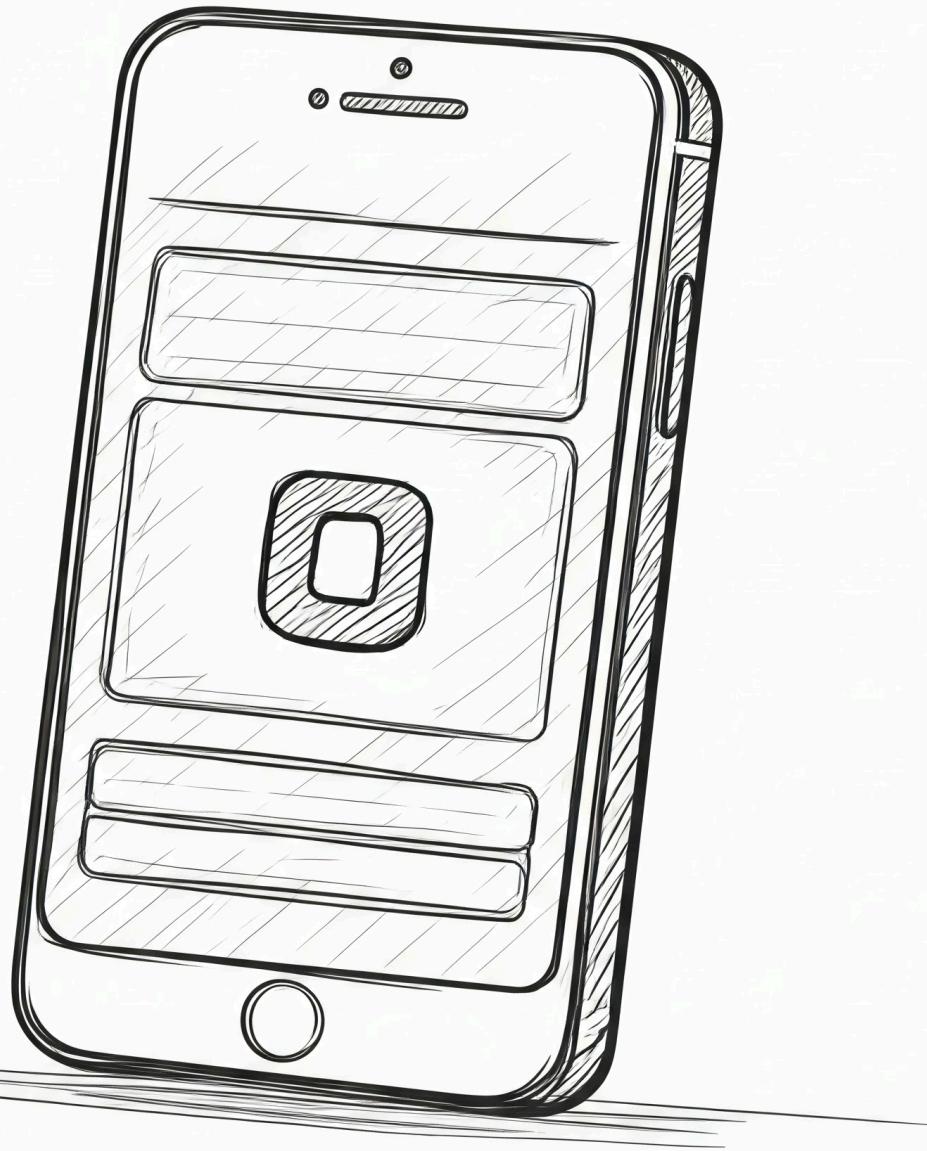
Automatización de pruebas de software

- Nose
- Pytest
- pyserial

IoT, Dispositivos embebidos y microcontroladores

- MicroPython
- Microbit
- Circuit Python
- MQTT



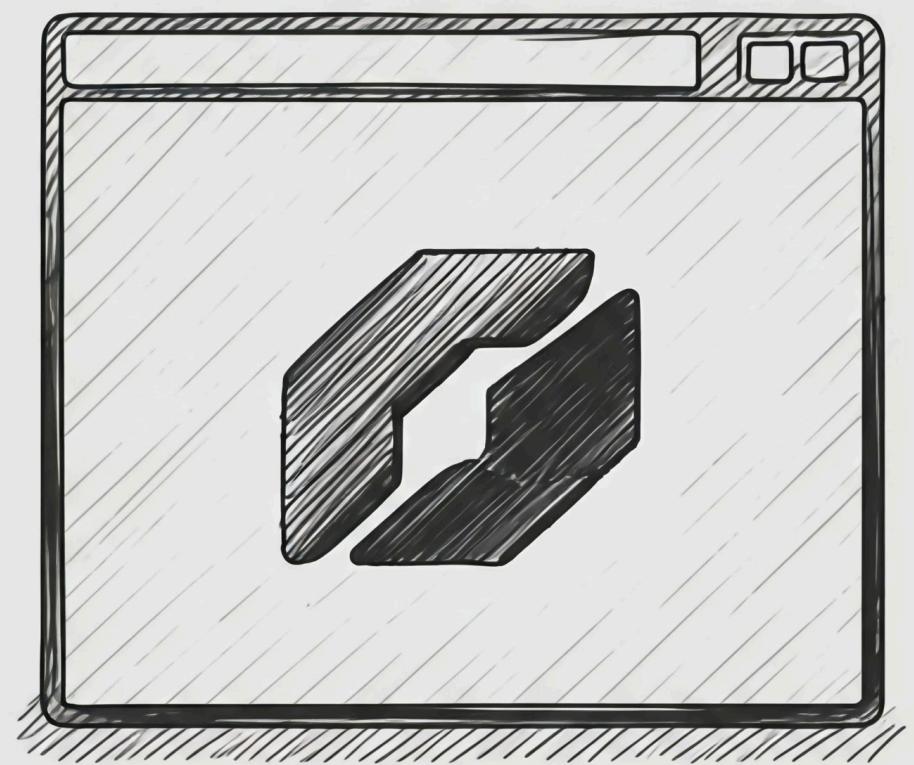


Aplicaciones móviles

Kiby

Aplicaciones de escritorio

- TkInter
- PyGObject (Gtk+/GStreamer)
- PyQt
- wxPython.



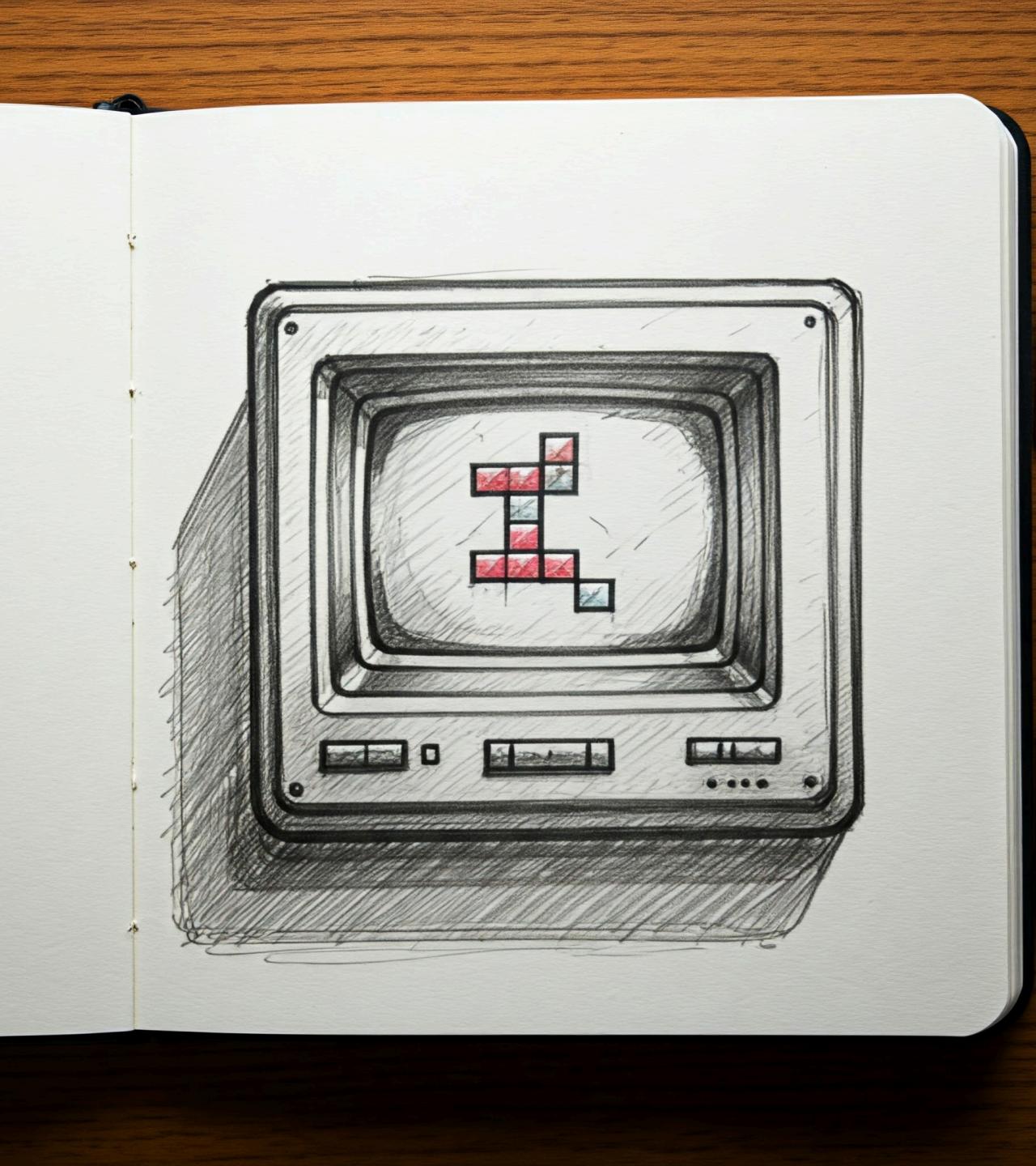


Educación

- Jupyter Notebook
- KidsPython

Juegos

- PyGame



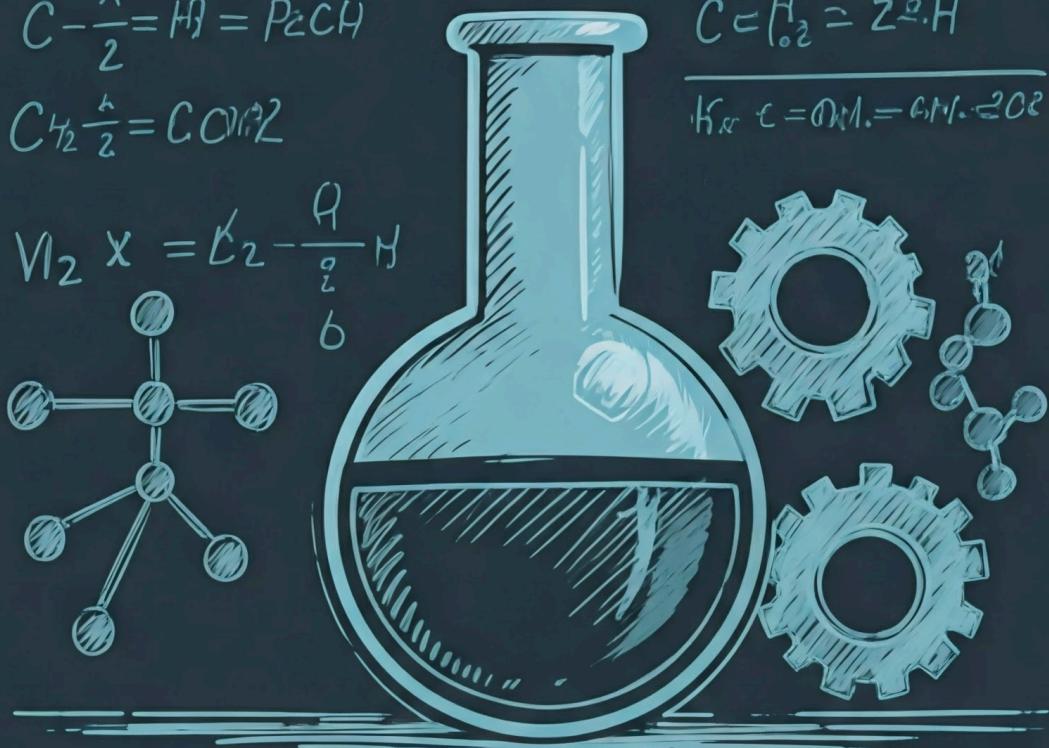
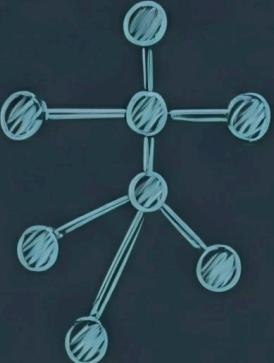
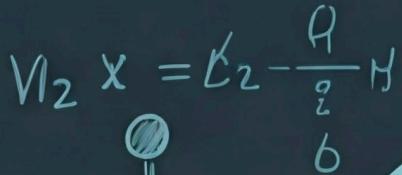
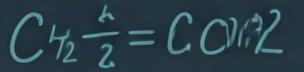
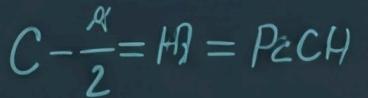
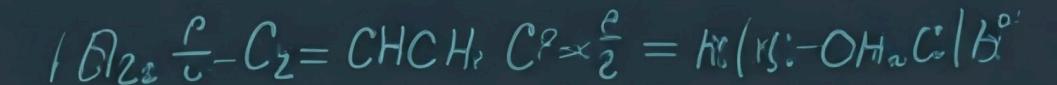
Como lenguaje de extensión de otros programas



- Blender
- Inkscape
- Gimp
- OBS Studio
- LibreOffice
- VLC
- Audacity
- Excel
- FreeCAD

Otros usos

- Química
- Física
- Estadística
- Ingeniería e instrumentación





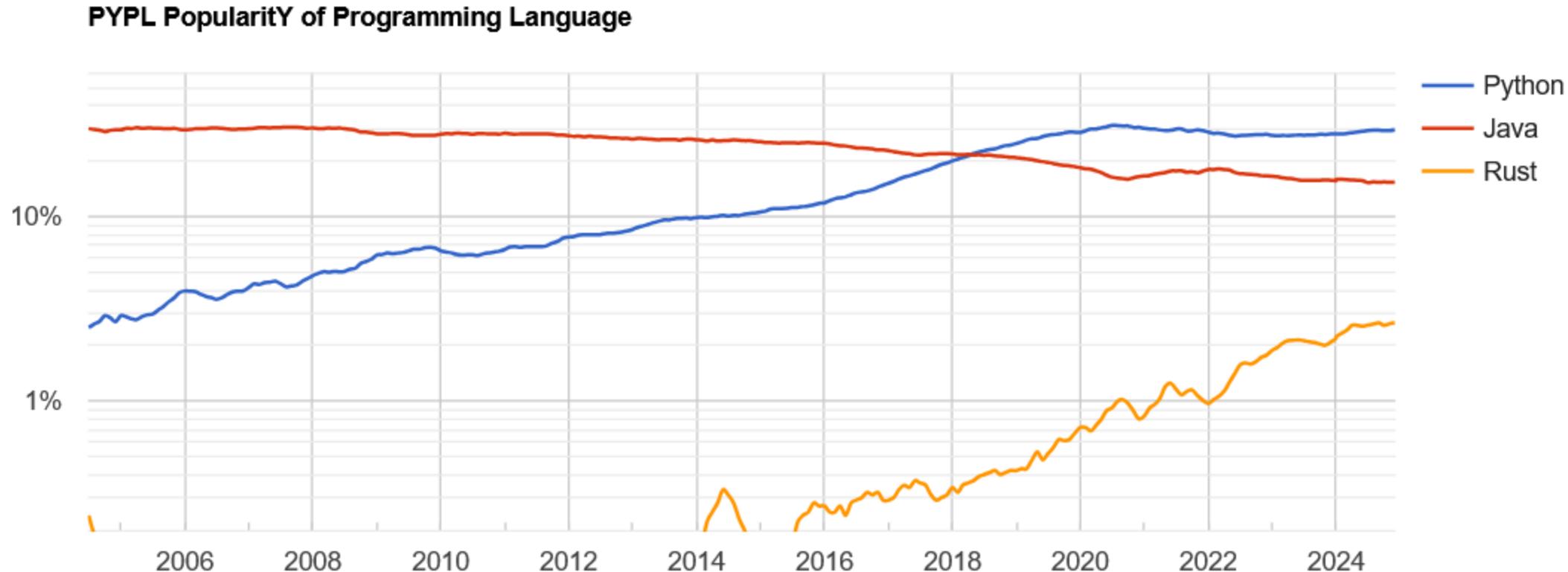
Tendencias de uso de python

PYPL

The PYPL PopularityY of Programming Language Index is created by analyzing how often language tutorials are searched on Google.

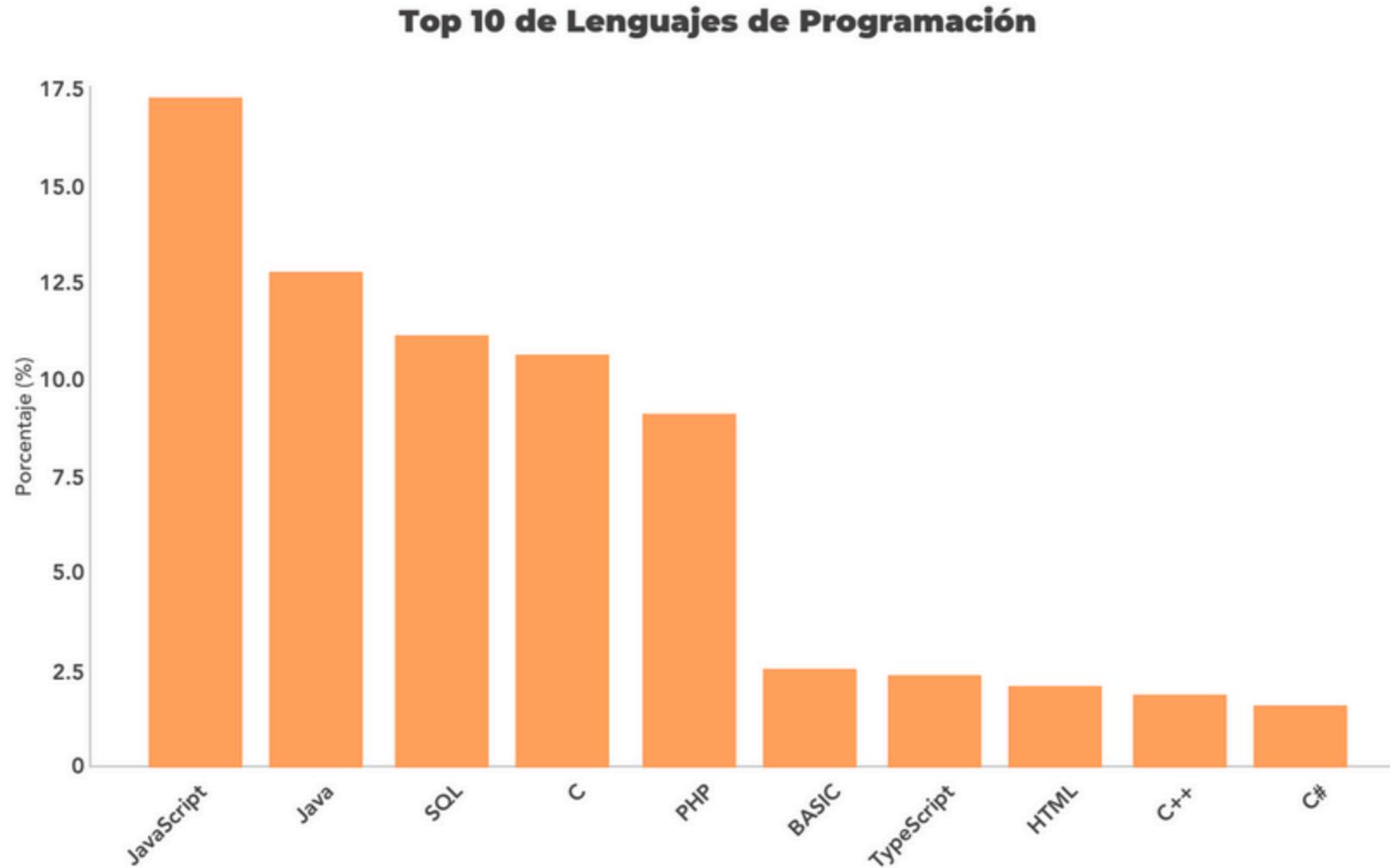
<https://pypl.github.io/PYPL.html>

Python Java Rust



This chart uses a [logarithmic scale](#). It can show your favorite languages

Aunque en México bajo su popularidad



Fuente: Reportes de salarios de TI CodersLink 2024

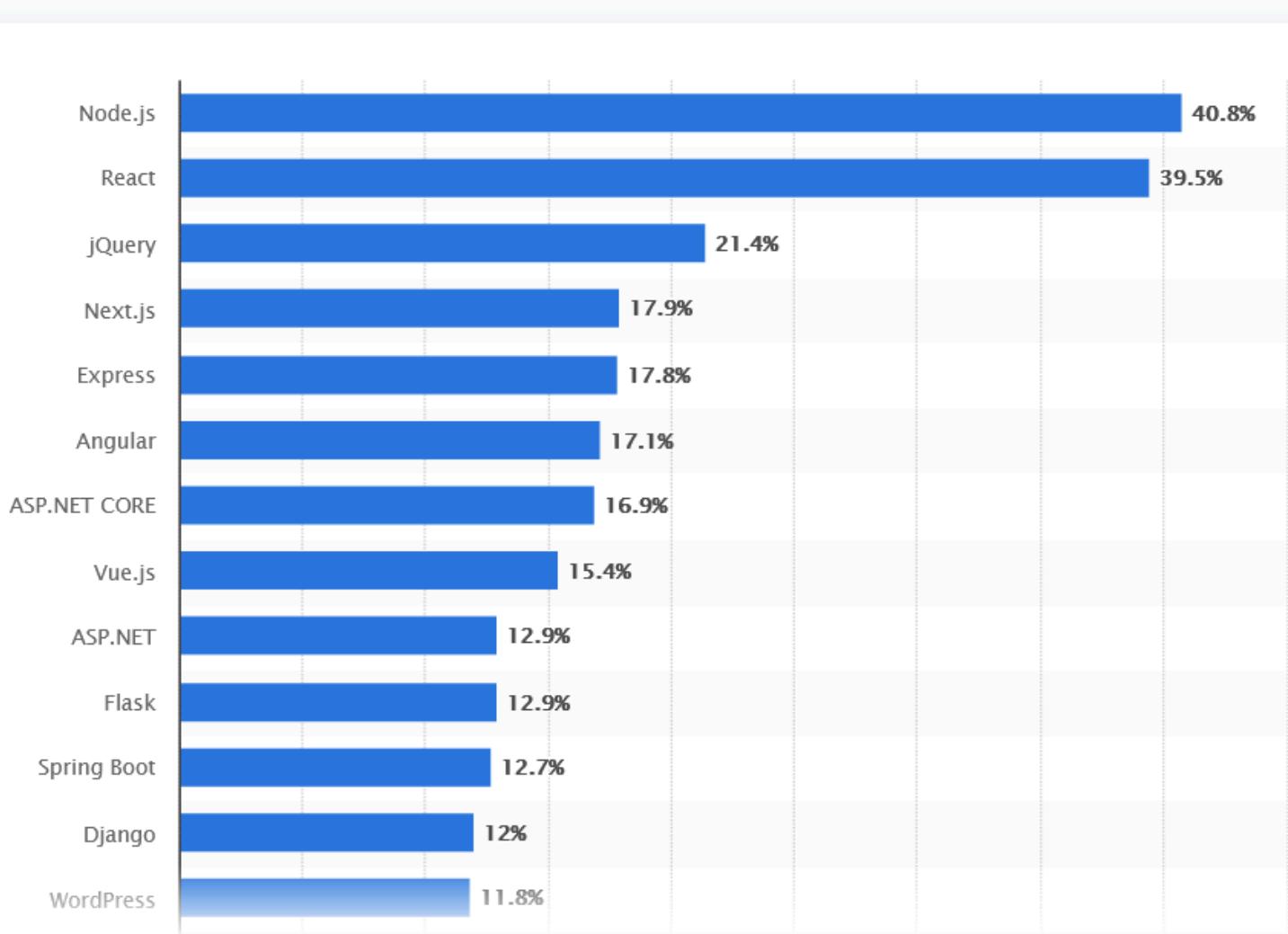
De 2023 a 2024 el uso de Python disminuyó en México

- Para 2023, JavaScript y Java y Python fueron identificados como los lenguajes de programación más utilizados, estrechamente asociados a roles clave dentro de la industria de TI en México, como Full Stack Developer, Back End Developer y Software Engineer. Esta tendencia destacó la importancia de estos lenguajes en roles centrales del sector, evidenciando su relevancia en el desarrollo de software.

Pero ...

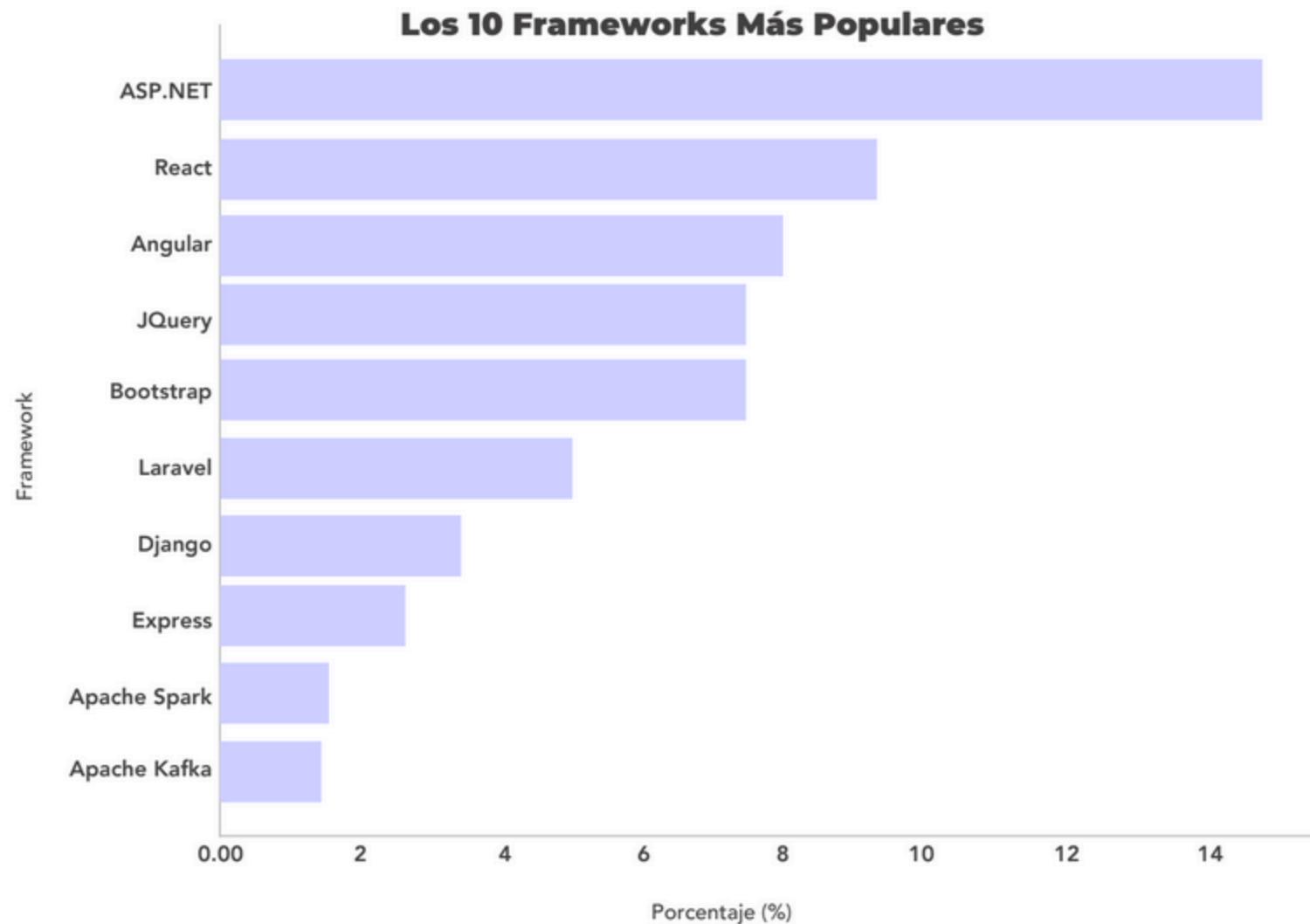
- Sin embargo, esto no disminuye la importancia de Python en el ámbito de la programación, especialmente considerando su amplia aplicación en desarrollo web, ciencia de datos, inteligencia artificial y aprendizaje automático, sino que destaca la naturaleza dinámica de la industria de TI y la evolución continua de las habilidades demandadas.

Frameworks web (Mundial)



Fuente: [Statista](#)

Frameworks web (México)



Fuente: Reportes de salarios de TI CodersLink 2024

Salarios por lenguaje

¿Cuánto gana un Desarrollador Python en México en 2024?

El promedio del salario neto al mes de un Desarrollador Python en México en 2024 es de \$35,650.00 MXN.

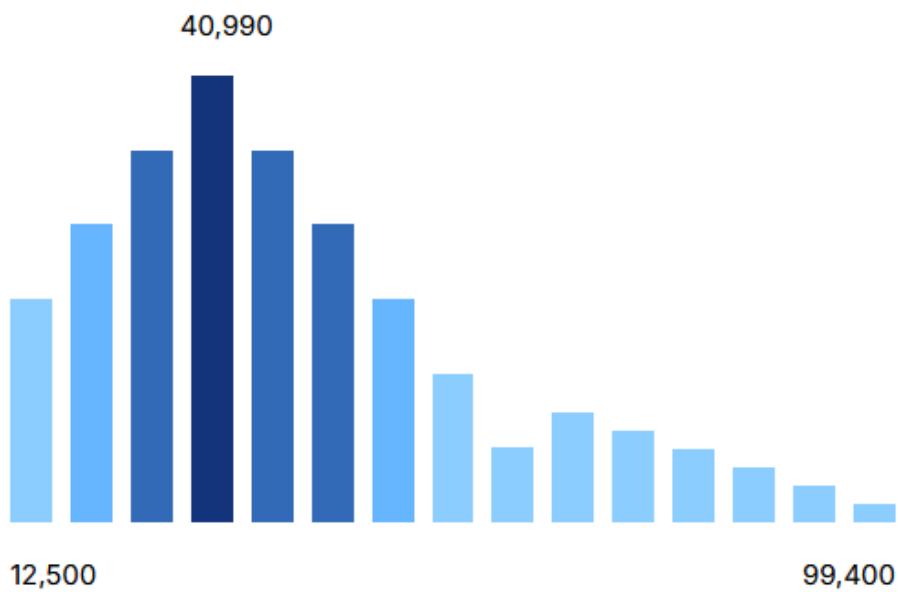
Sueldo por ubicación

<u>Nuevo León</u>	\$61,364
<u>Ciudad de México</u>	\$48,596
<u>Remoto: México</u>	\$54,745
<u>Estado de México</u>	\$59,000
<u>Sinaloa</u>	\$22,500
<u>Querétaro</u>	\$60,278
<u>Baja California Norte</u>	\$90,000
<u>Coahuila</u>	\$42,500
<u>Jalisco</u>	\$80,833
<u>Remoto: LATAM</u>	\$61,726
<u>Puebla</u>	\$27,500
<u>Guanajuato</u>	\$55,000
<u>Yucatán</u>	\$12,500

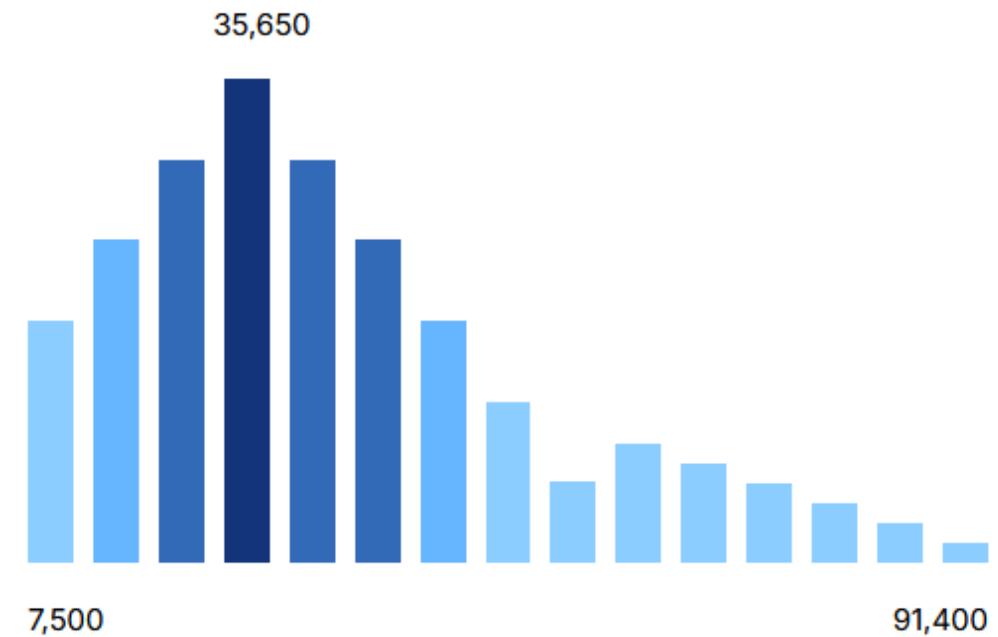
*Los sueldos mostrados son en MXN.

Fuente: [Hireline: Perfil y sueldo de un Perfil de Desarrollador Python / Python Developer en México 2024](#)

Sueldos con inglés avanzado

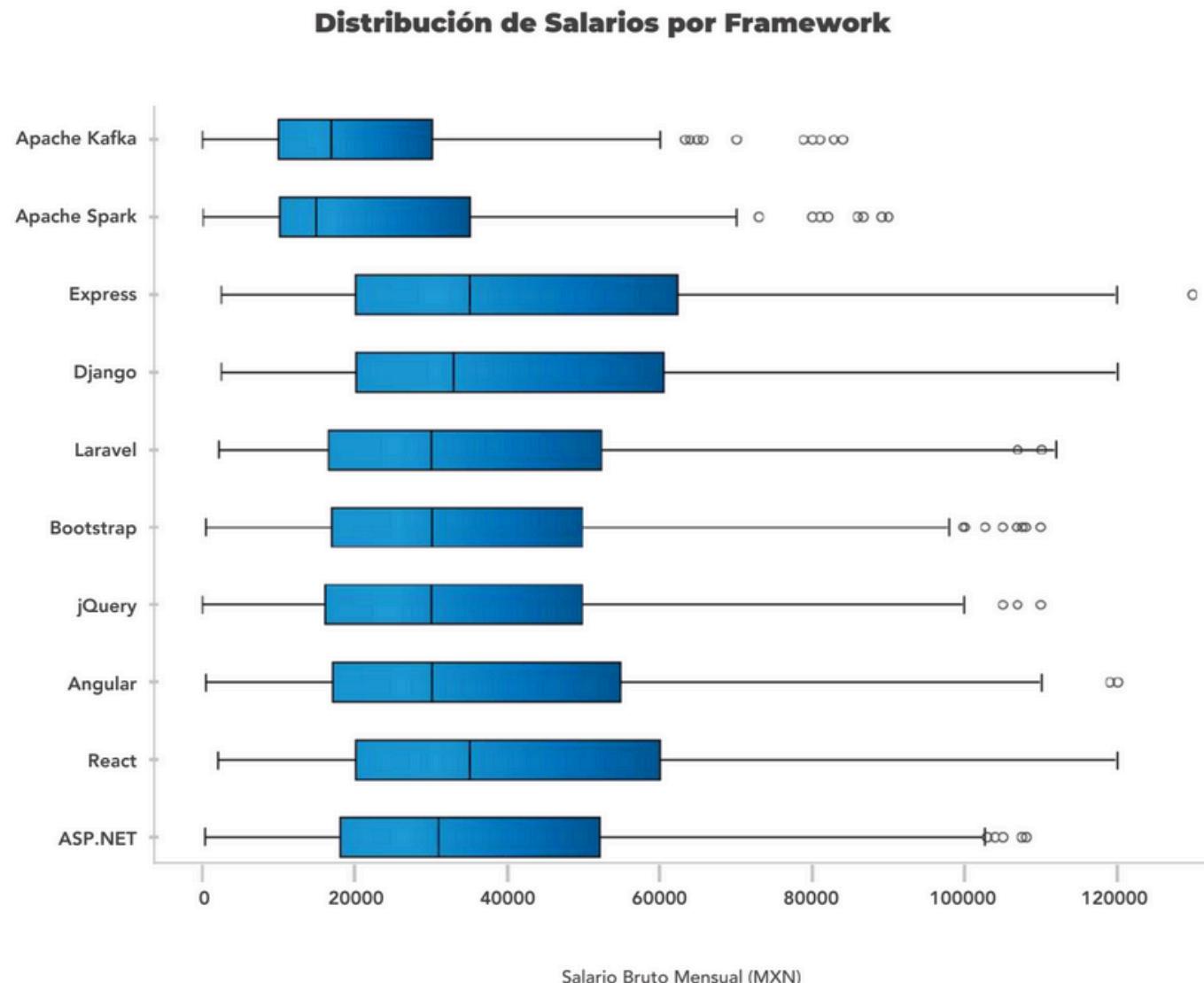


Sueldos sin inglés avanzado



Fuente: [Hireline: Perfil y sueldo de un Perfil de Desarrollador Python / Python Developer en México 2024](#)

Salarios por framework



Fuente: Reportes de salarios de TI CodersLink 2024