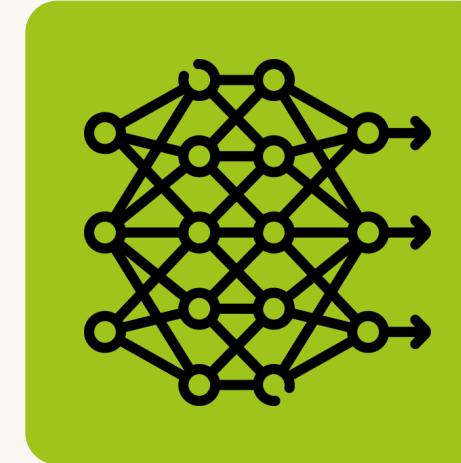
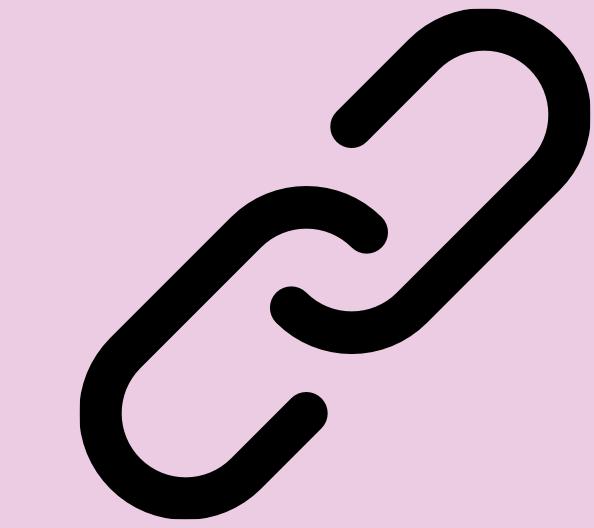
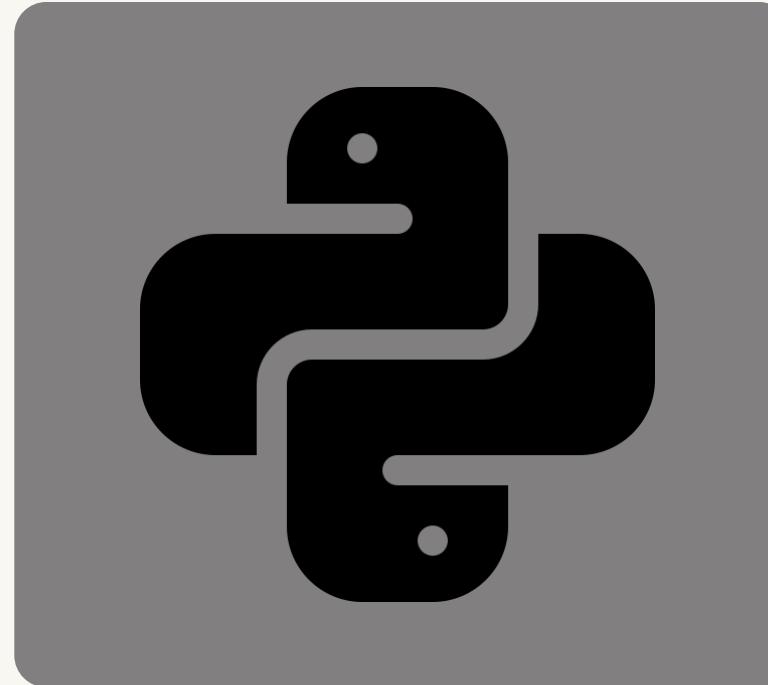


Python: De cero a Machine Learning



Intro a las APIs

Una breve presentación sobre cómo desarrollar y consumir APIs



¿Qué es una API!?

Una API (Interfaz de Programación de Aplicaciones) es como un **puente**  que conecta diferentes aplicaciones o sistemas para que puedan comunicarse entre sí.

Piensa en una API como el menú de un restaurante: cuando quieres algo, usas el menú (la API) para pedirlo, y el personal de cocina (el sistema) prepara lo que pediste y te lo entrega .

En programación, una API permite que tu código "pida" datos o funciones a otro sistema sin necesidad de saber cómo está construido por dentro. Por ejemplo, puedes usar APIs para obtener el clima, interactuar con redes sociales o procesar pagos .



Diseñar tu propia API te permite exponer tus datos o **funcionalidades** de manera controlada, creando un **canal de comunicación** para que otros sistemas interactúen con **tus servicios**.

Crear tu propia API desde cero



Consumir una API de terceros

Acceder a una API externa te permite **aprovechar servicios o datos ya existentes**, como consultar información, realizar operaciones o **integrar funcionalidades** en tu proyecto **sin necesidad de crearlas desde cero**.

¿Cómo funciona una API?

GET

Recupera datos del servidor. Es como "quiero ver esto". 

POST

Envía datos al servidor para crear algo nuevo. Es como "quiero agregar esto". 

PUT

Envía datos para reemplazar o actualizar algo completamente. Es como "quiero cambiar esto". 

DELETE

Pide eliminar algo del servidor. Es como "quiero borrar esto". 

OPTIONS

Pregunta al servidor qué métodos están disponibles. Es como "¿qué puedo hacer aquí?". 

200

OK → Todo salió bien.

201

Created → Algo nuevo fue creado exitosamente.

400

Bad Request → La solicitud es inválida.

403

Forbidden → El cliente no tiene permiso.

404

Not Found → El recurso solicitado no existe.

1xx: "Estoy trabajando en ello"

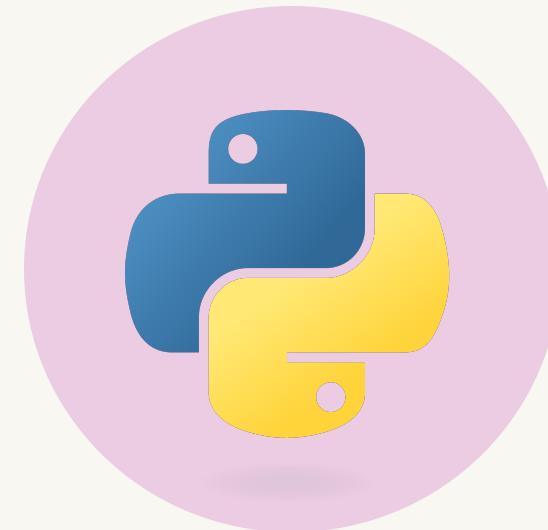
2xx: "¡Todo bien!"

3xx: "Mira en otro lado, ya no está aquí"

4xx: "Es culpa tuya"

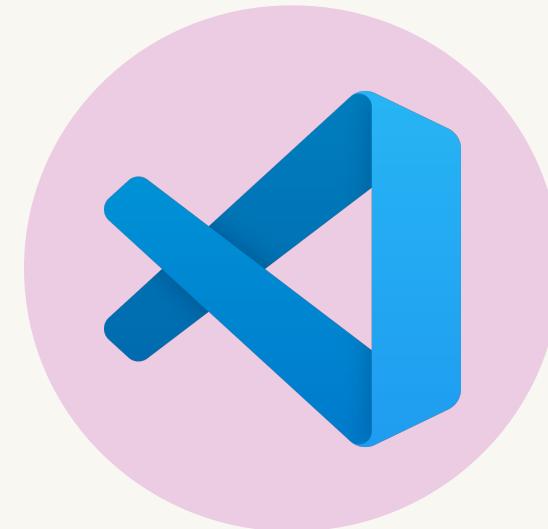
5xx: "Es culpa del servidor"

¿Qué necesitamos para correr nuestra primer API?



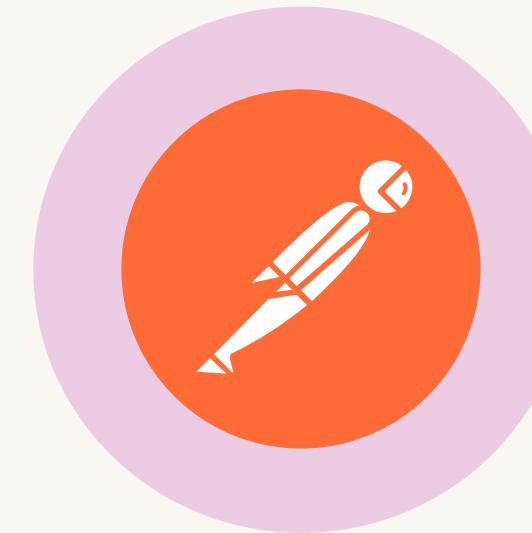
Python

Necesitamos Python (versión 3.x) como lenguaje base para programar la lógica de la API y ejecutar el servidor que la hospeda.



Visual Studio Code

Un editor de código que facilita escribir y estructurar proyectos de código. O en su defecto, nuestro IDE de preferencia



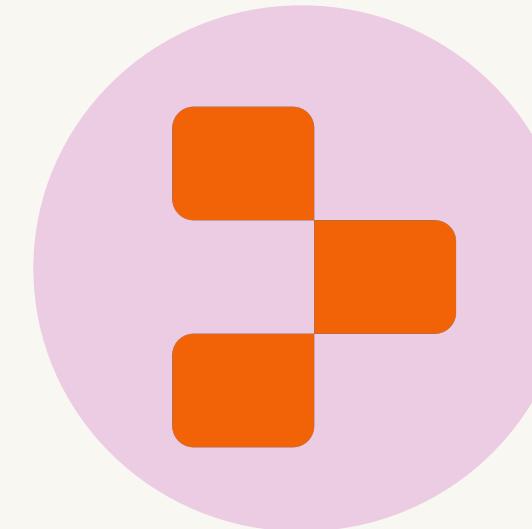
Postman

Es una herramienta que permite probar y depurar APIs fácilmente. Con ella puedes enviar solicitudes HTTP (GET, POST, etc.) a tu API y analizar las respuestas para verificar su funcionalidad.



Librería Flask

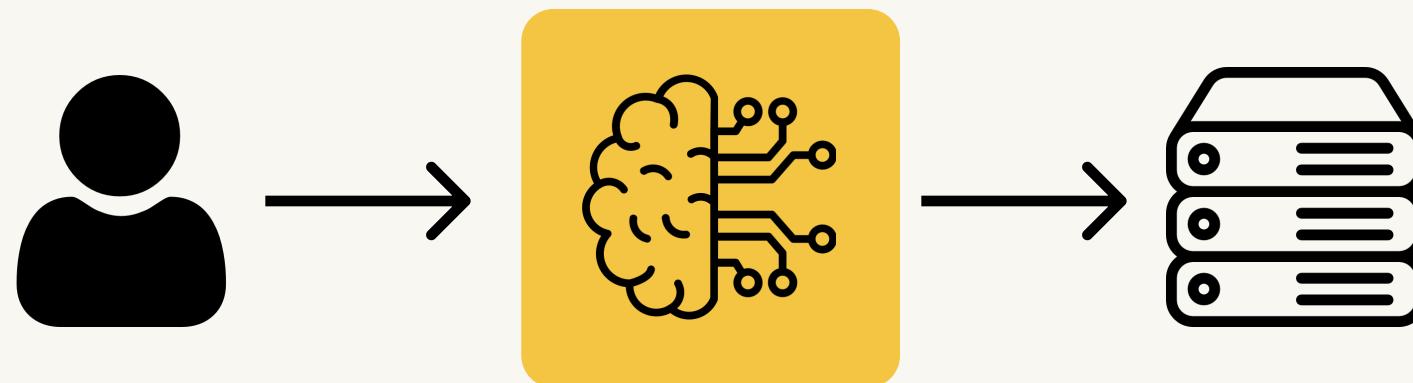
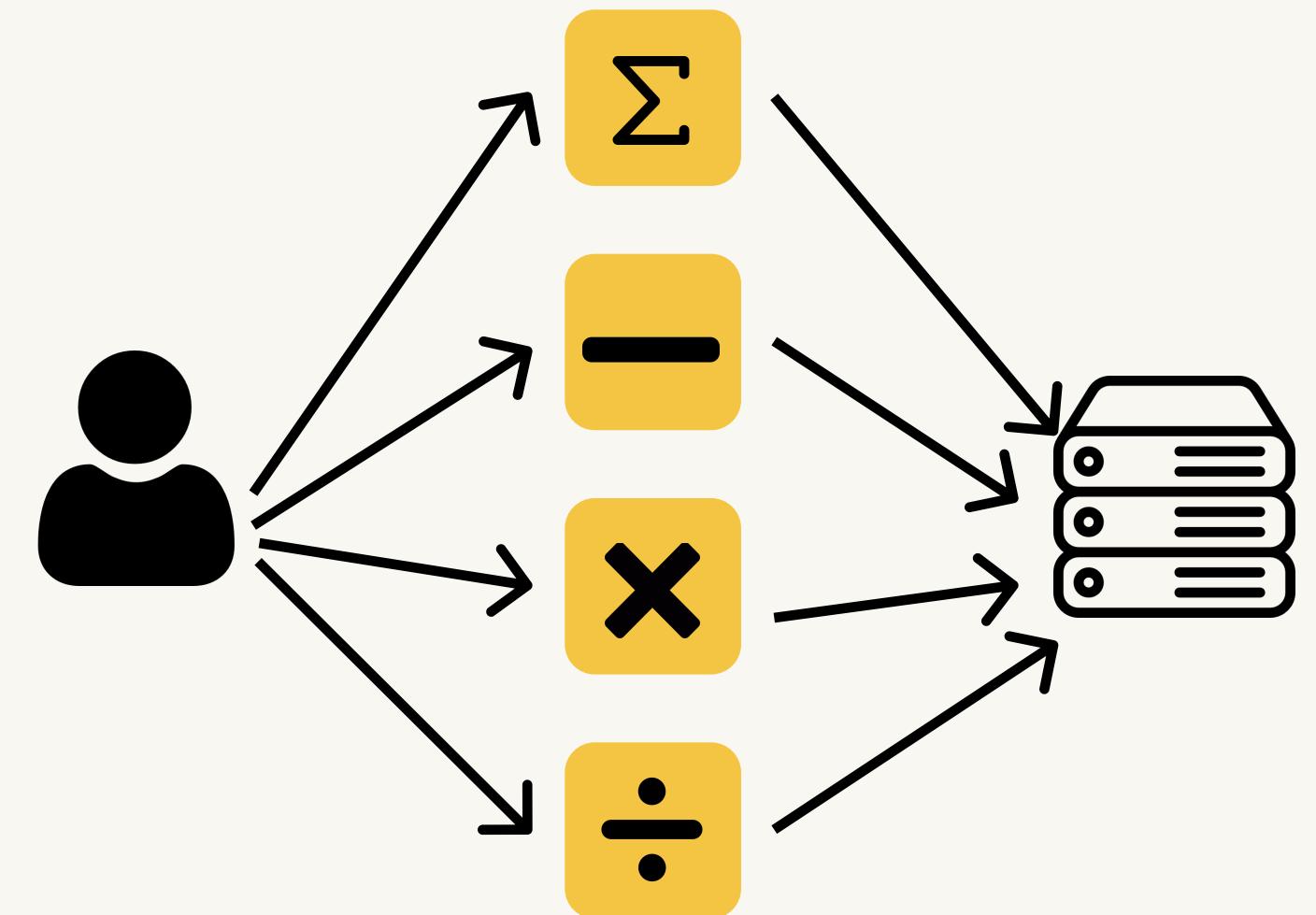
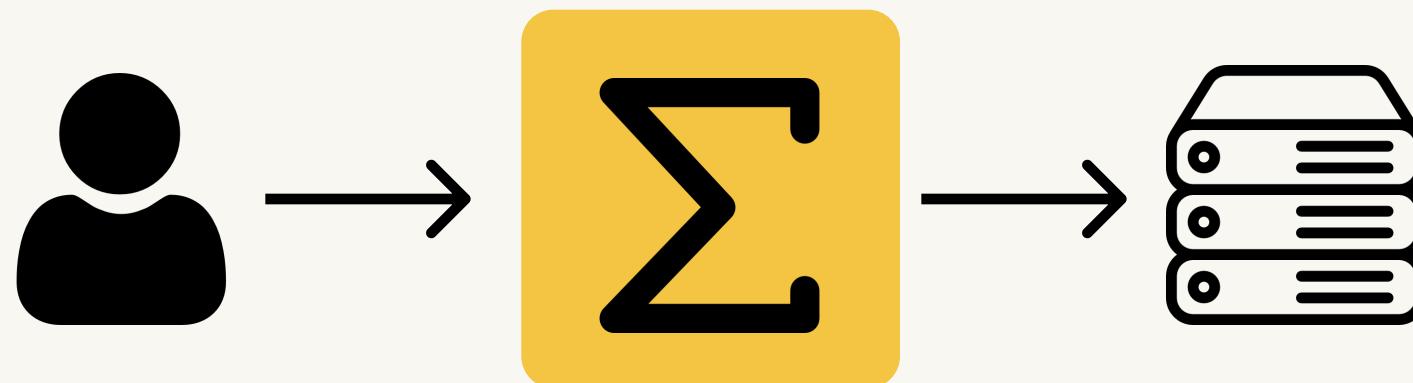
Flask es un framework ligero para Python que se usa para crear APIs. Te permite definir rutas, manejar solicitudes y respuestas, y desarrollar servicios backend rápidamente.



Replit

Una plataforma online que permite escribir, ejecutar y compartir código desde el navegador. Es ideal para quienes no quieren instalar herramientas localmente, ya que soporta Python y Flask, y tiene todo lo necesario para probar APIs directamente.

Ejercicios



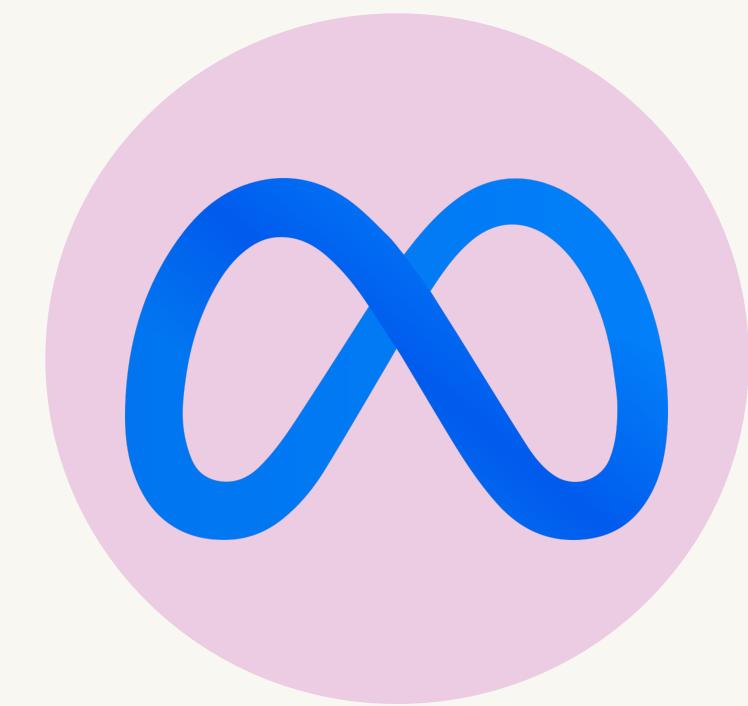
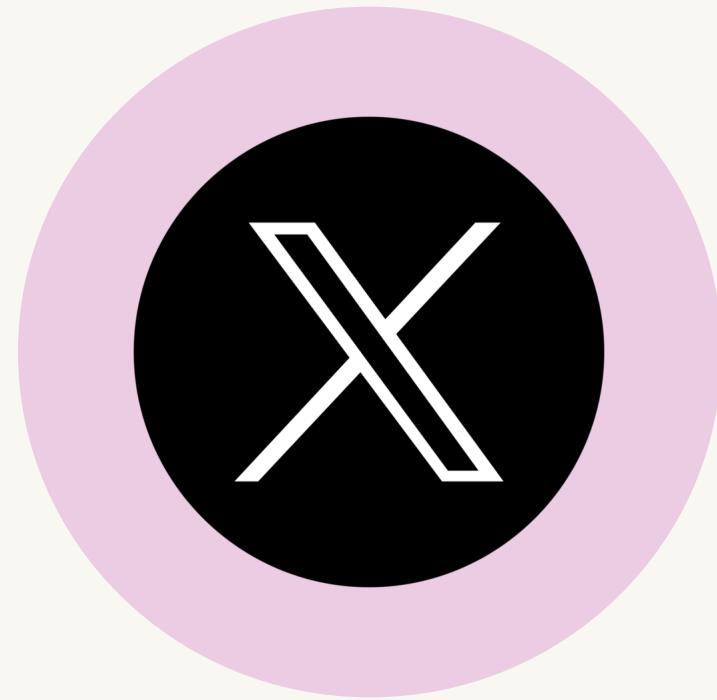
¿Cómo correr la API fuera de mi compu?

Para correr tu API fuera de tu computadora, puedes usar **Replit** para desarrollo y pruebas rápidas desde el navegador.

Sin embargo, para un entorno profesional, se recomienda montarla en servicios de nube como **AWS, Azure o Google Cloud**, que garantizan escalabilidad, seguridad y disponibilidad 24/7.



¡Todo funciona con APIs!



Consumir una API externa

1. Revisar si el servicio tiene API

Antes de comenzar, verifica si el servicio que quieras usar ofrece una API pública o privada. La mayoría de servicios conocidos tienen una API documentada en su sitio web oficial.

2. Leer la documentación

Revisar la documentación oficial de la API para entender cómo funcionan las solicitudes (GET, POST, etc.), los parámetros necesarios y el formato de las respuestas.

3. Crear una cuenta del servicio

Por lo general, necesitarás registrarte en el servicio para obtener acceso a la API. Esto te permitirá recibir una llave API o token de autenticación para comenzar a consumir sus datos.

4. Recuerda NO compartir credenciales

Las llaves API son como contraseñas que te identifican ante el servicio. Nunca las compartas ni las pubiques en tu código, utiliza variables de entorno o herramientas para mantenerlas seguras.

**¿Cuándo será
necesario
hacer / ocupar
una API?**





INEGI

Accede a datos económicos, demográficos y geográficos de México.



Our World in Data

Consulta datos globales sobre desarrollo, salud, energía y más.



Banco Mundial

Datos económicos y sociales de países en desarrollo y desarrollados



Banxico

Información sobre tasas de interés, tipo de cambio y estadísticas económicas de México.

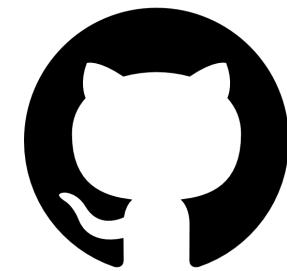


St. Louis FED

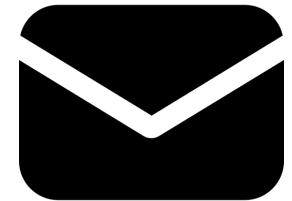
Base de datos con indicadores económicos y financieros de EE.UU. y el mundo.

APIs útiles para economistas

¡Gracias!



@milioe



emilio@milioe.com

