



Curso avanzado de  
**Serverless Framework**  
en AWS

Juan Restrepo  
Yor Jaggy Castaño



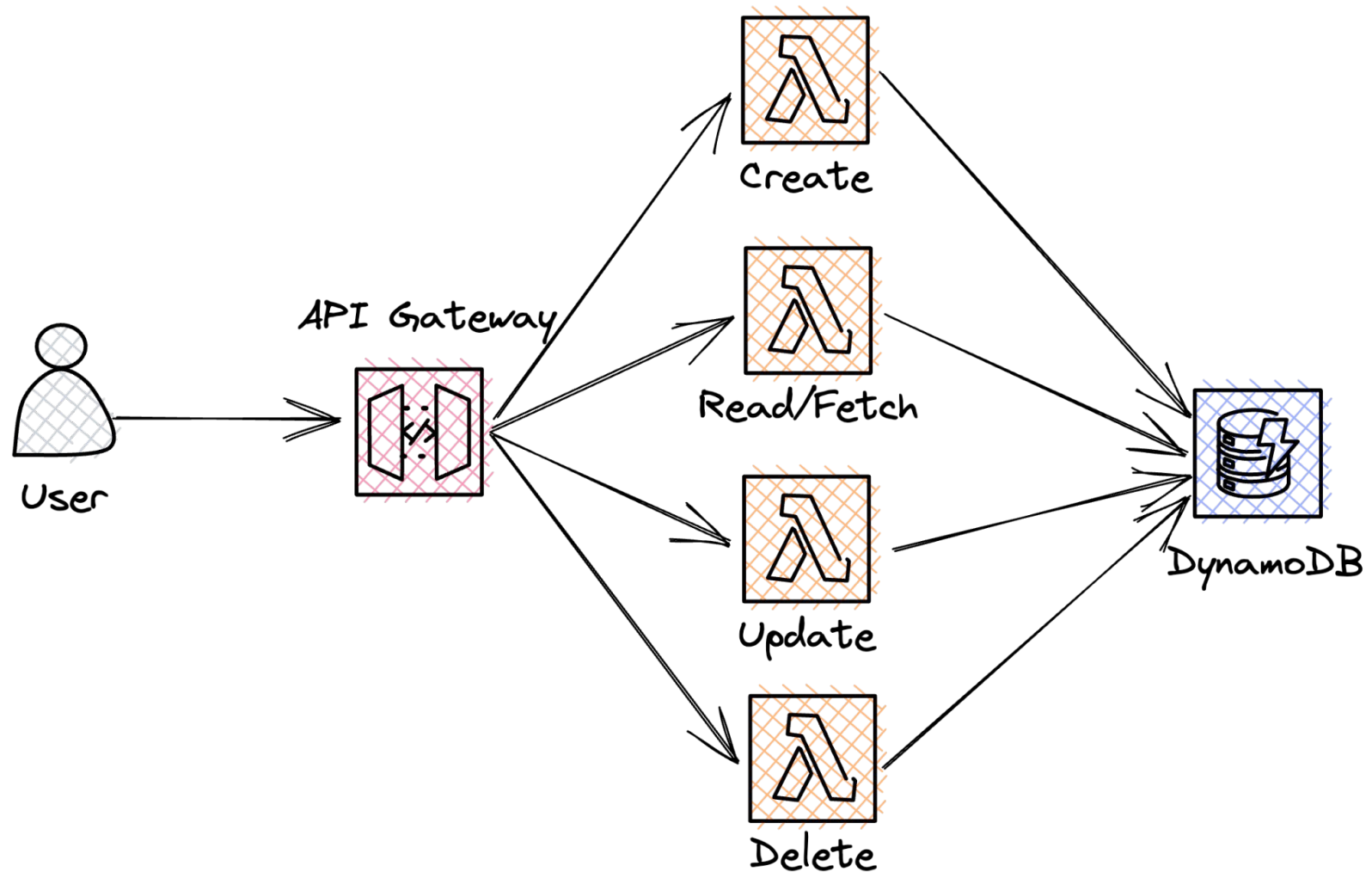
# ¿Qué necesitas saber?

- Curso de Introducción a AWS: Fundamentos de Cloud Computing
- Curso de Serverless Framework en AWS



# Conociendo el proyecto base

# Proyecto Base!

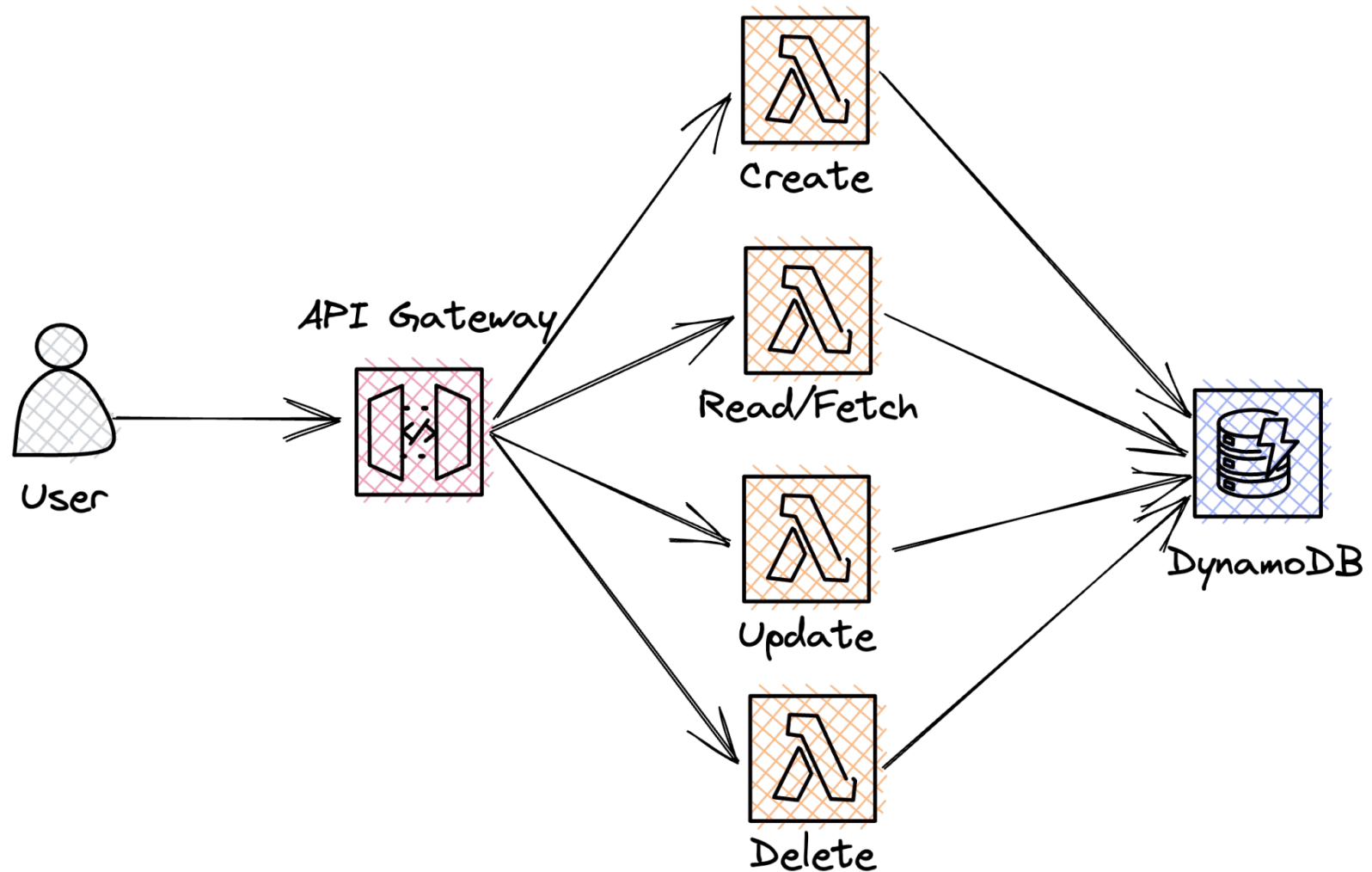


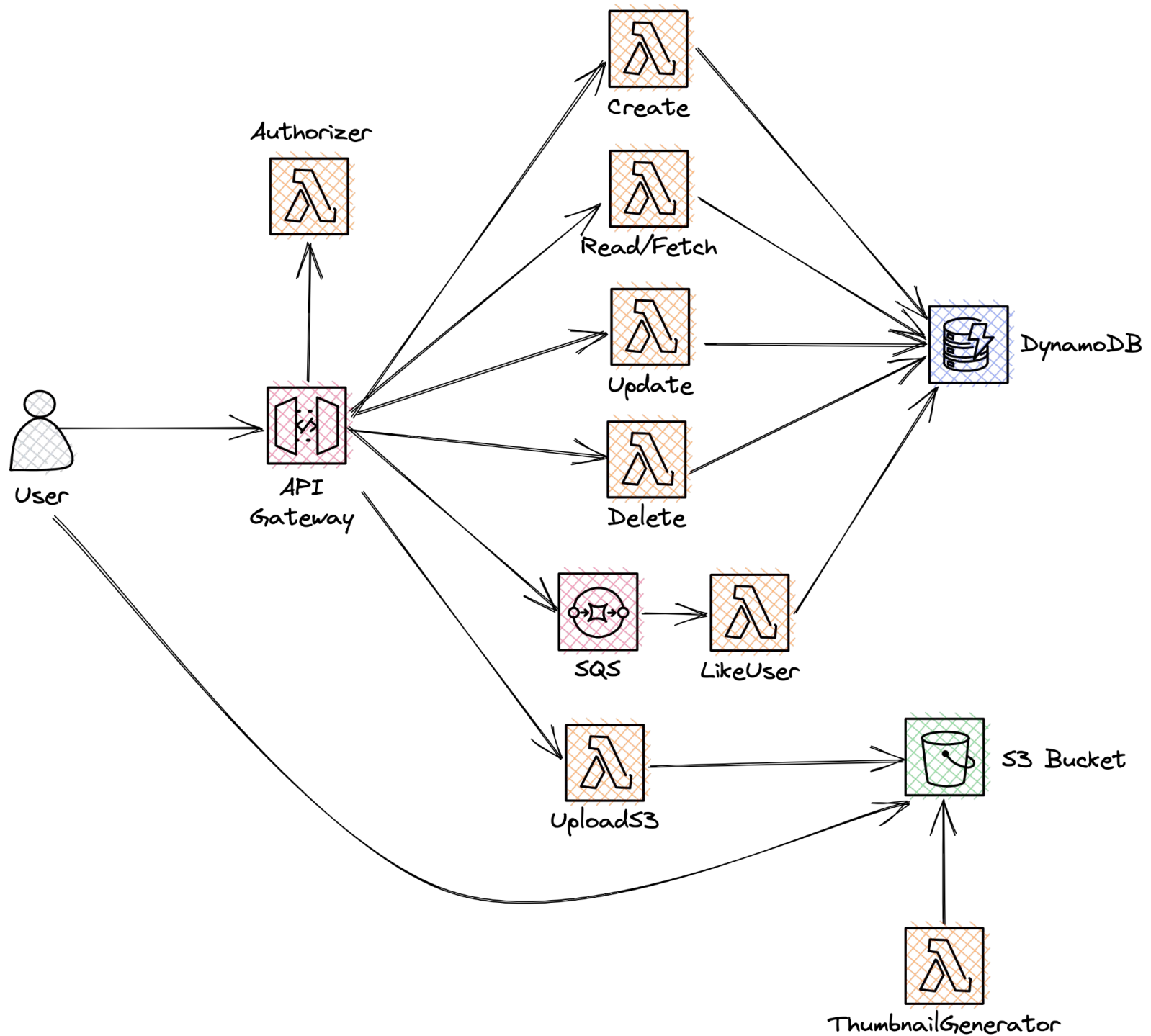
---

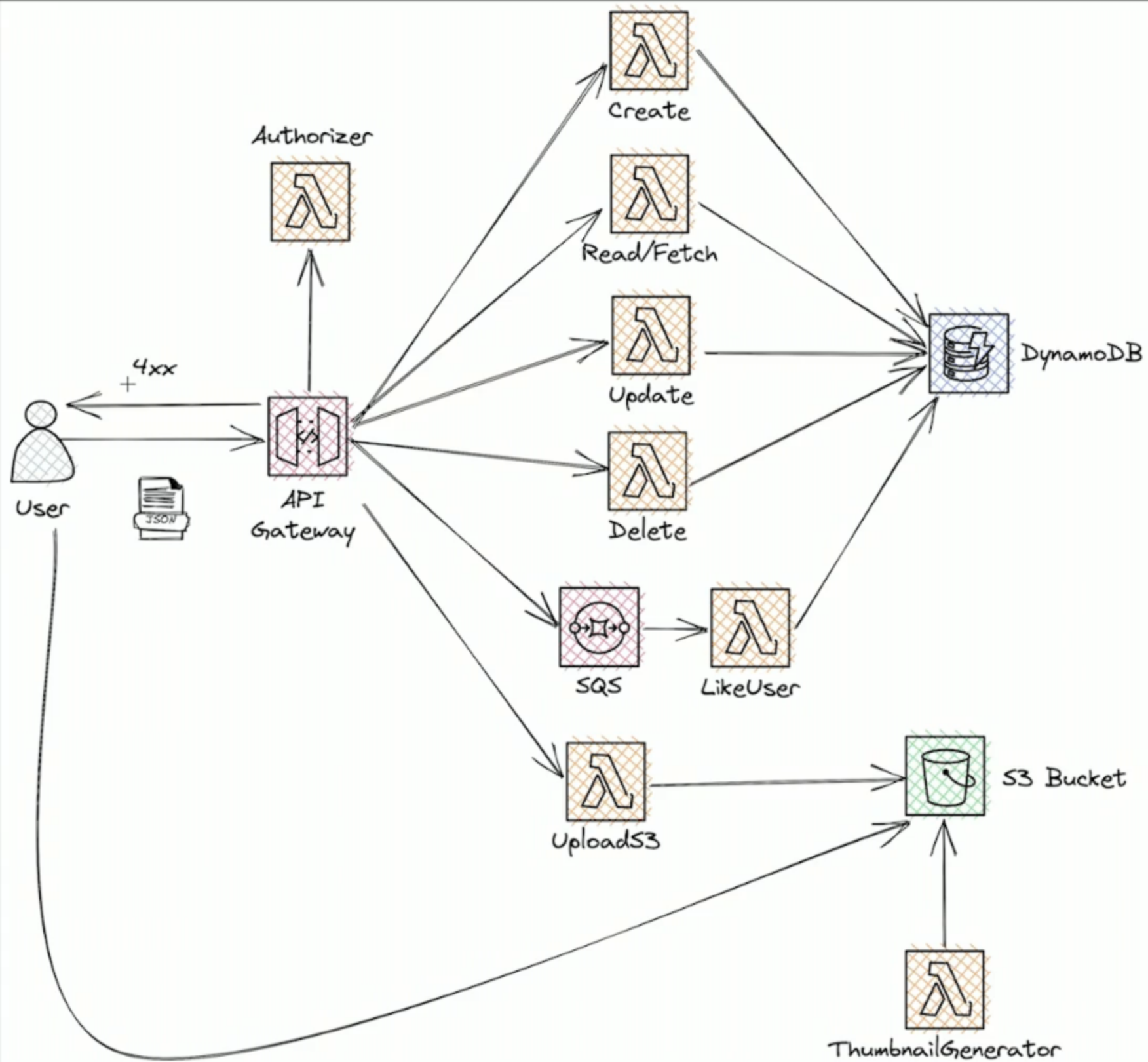
# Proyecto del curso

Agreguemos buenas prácticas,  
integremos otros servicios a  
nuestra aplicación serverless.

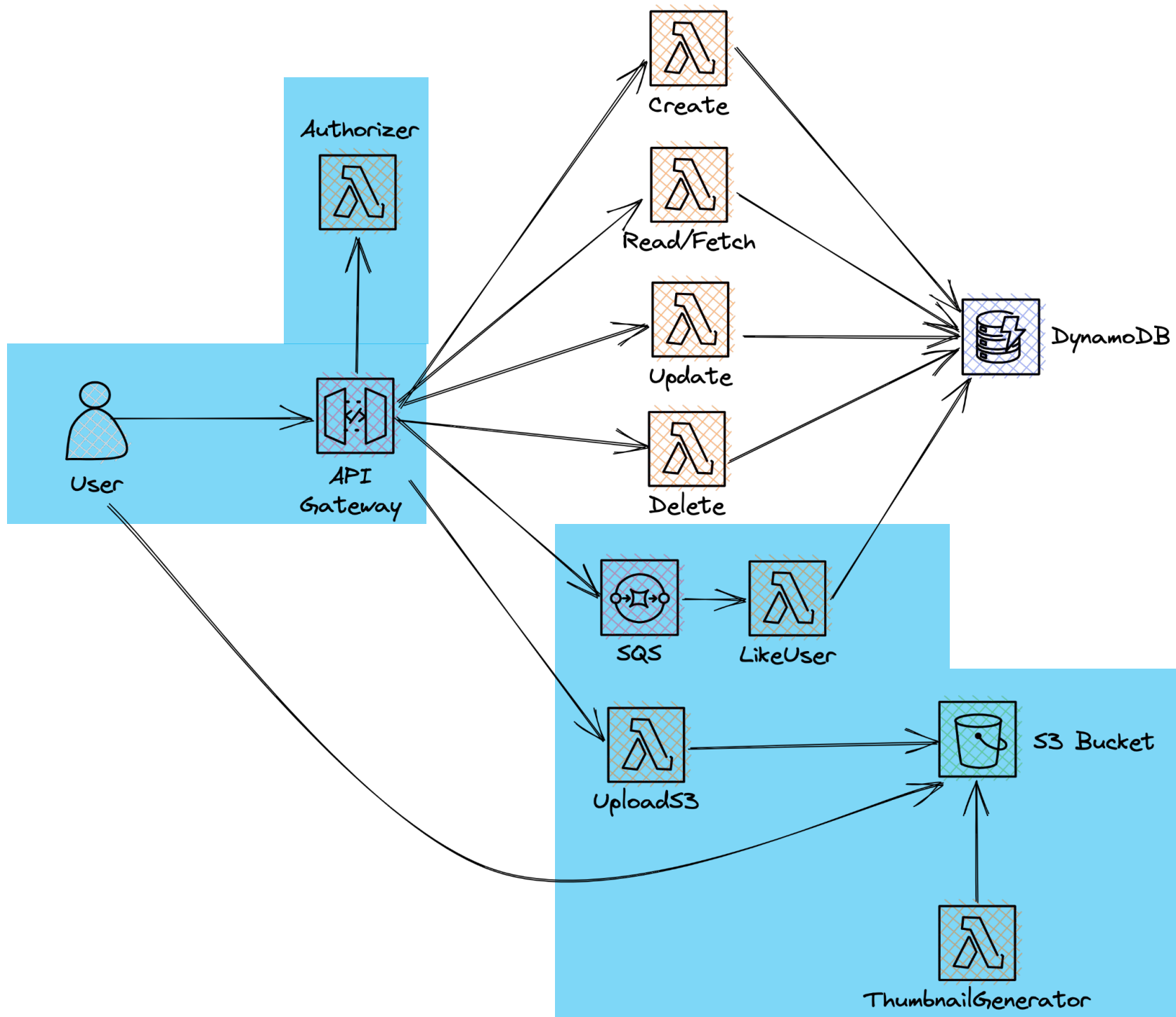
# Proyecto Base!











---

# ¡Buenas prácticas con Serverless Framework y AWS!

# ¡Buenas prácticas con AWS Lambda!

- **Llamadas a otras Lambdas:**  
Usa otros servicios (SNS/SQS).
- **Alta concurrencia y asincronismo:**  
Limitar la concurrencia de tus lambdas.

# ¡Buenas prácticas con AWS Lambda!

- **Optimizar el Package Size:**  
Usar layers o capas de Lambda para tus dependencias.
- **SSM Parameter store o Secret Manager para valores sensibles:**  
Se leen en build time y se despliegan con el valor correspondiente.

# ¡Buenas prácticas con AWS Lambda!

- **Conexiones a DB y otros clientes:**  
Optimizar el uso de clientes y conexiones a DB, declararlos fuera del handler.
- **Lambdas idealmente pequeñas y de responsabilidad unica:**  
Para poder usar el editor de código desde la consola web de AWS (File size: < 3MB).

# ¡Buenas prácticas con AWS Lambda!

- **Almacenamiento Efímero:**

Usa el directorio */tmp* para almacenar hasta 512MB.

- **Principle of Least Privilege:**

Configura el rol de tus Lambdas con la menor permisología.

**SI CLOUD DEVELOPER TRIUNFAR QUIERE,**

**LAS BUENAS PRÁCTICAS APLICAR DEBE!**



**¡Más integraciones  
con servicios de AWS!**



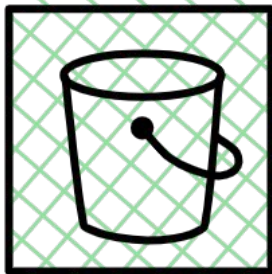
# ¡Integremos más servicios!



SQS



DynamoDB



S3 Bucket

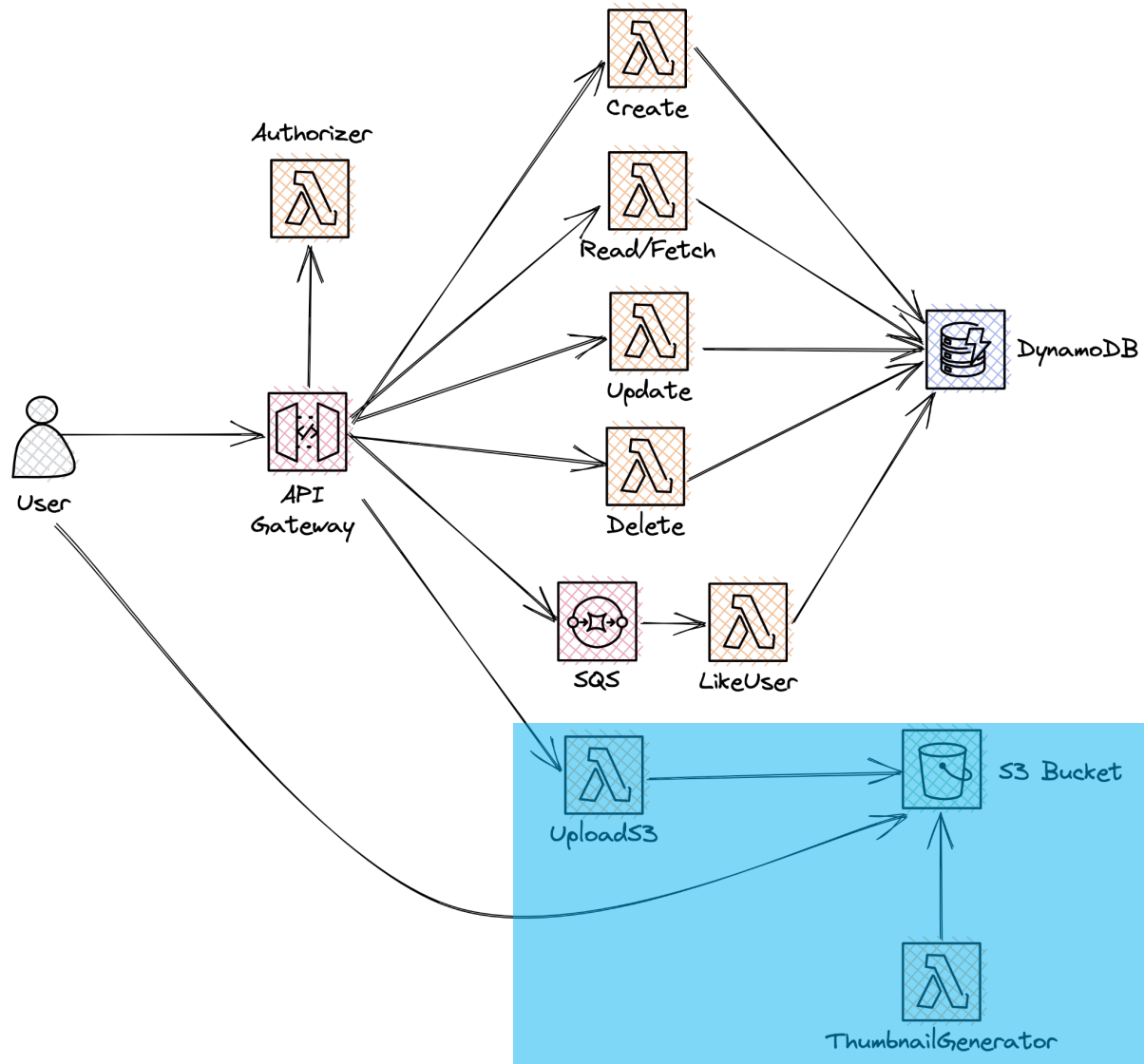


API Gateway



# **Caso de uso: Thumbnail Generator**

# S3 y Lambda



---

# Seguridad con SLS y AWS

# Asegurando nuestra App Serverless

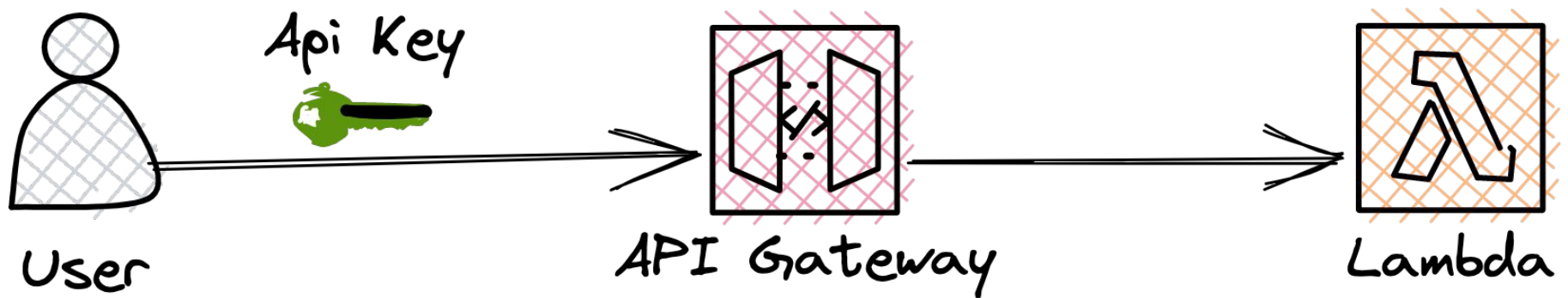
- **Api Keys:**

Llave de acceso alfanumérica, distribuible y gestionada por AWS API Gateway.

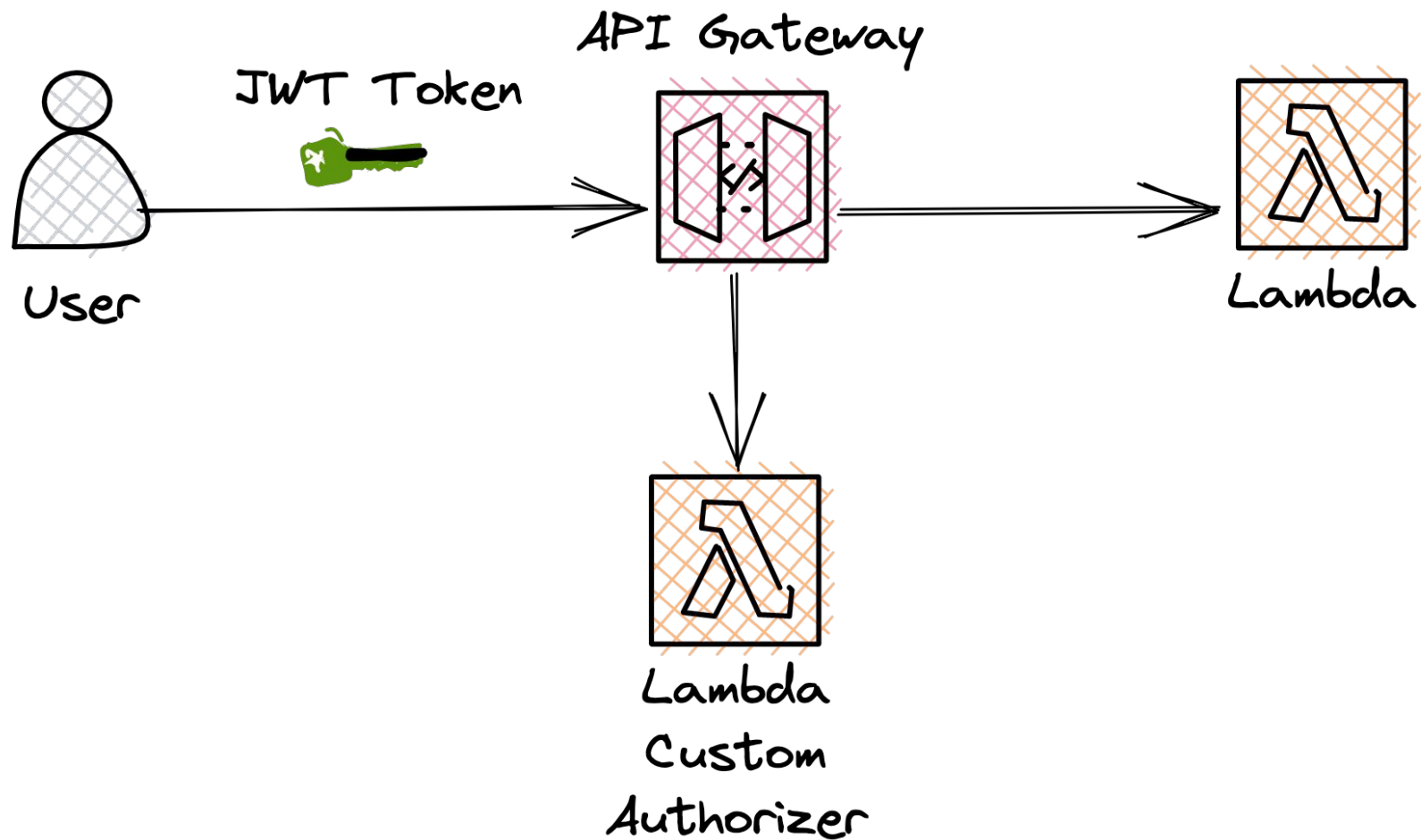
- **Custom Authorizer:**

Función Lambda personalizada, que valida según las reglas de negocio quién tiene acceso a los recursos.

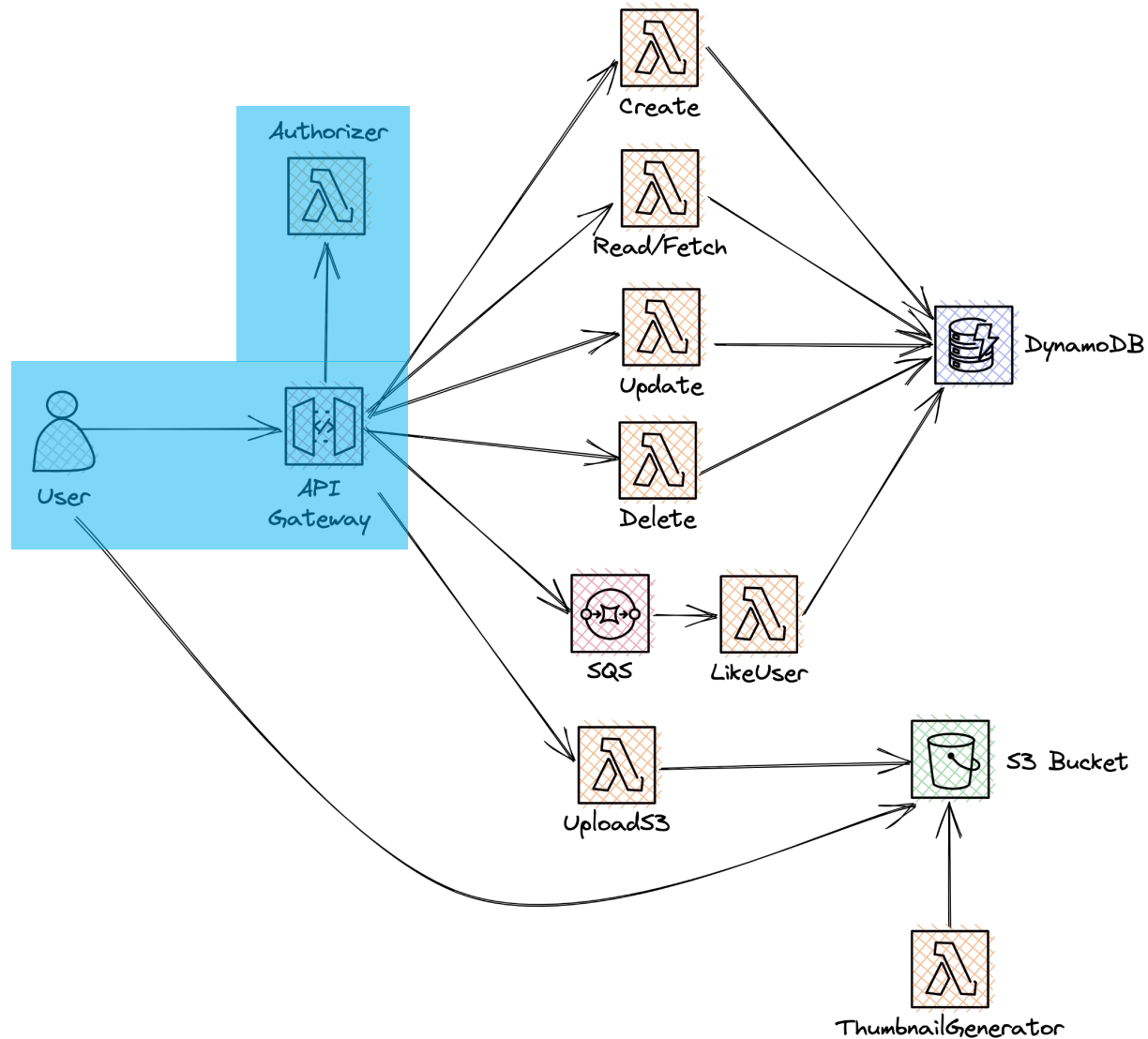
# Api Gateway



# Api Gateway



# SQS, Lambda, API GW







# Serverless y Asincronismo

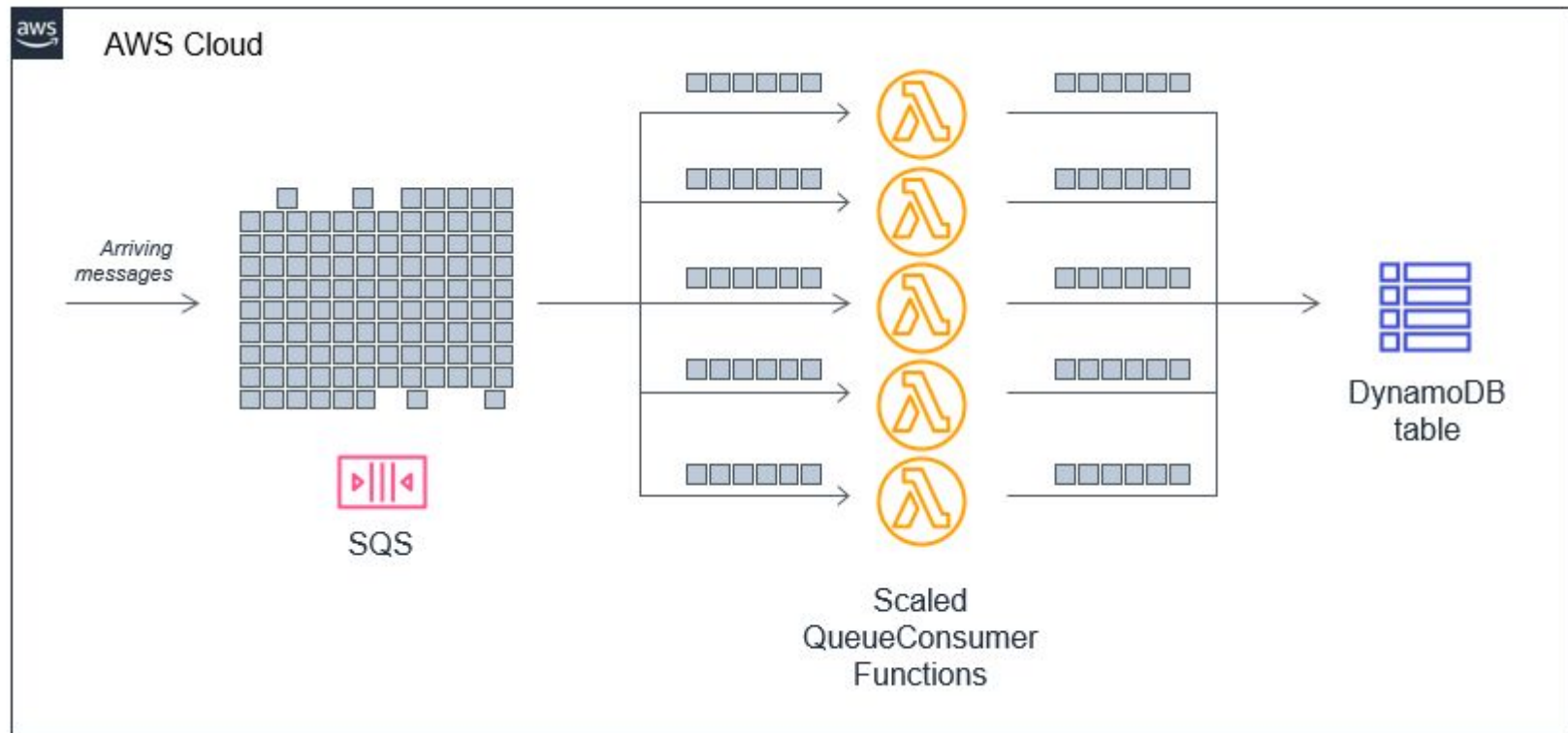
# Lambdas y Asincronismo

Usar correctamente el asincronismo en Lambdas garantiza una rápida ejecución de tu lógica, así como reducción de bloqueos en procesos que dependan de tu Lambda.

## **Ejemplo:**

Validación de pagos, procesamiento de imágenes, eliminación de cuentas, entre otros.

# Reserved Concurrency



<https://docs.aws.amazon.com/lambda/latest/operatorguide/reserved-concurrency.html>



**Todo lo que pueda ser  
asíncrono, debería ser  
asíncrono.**

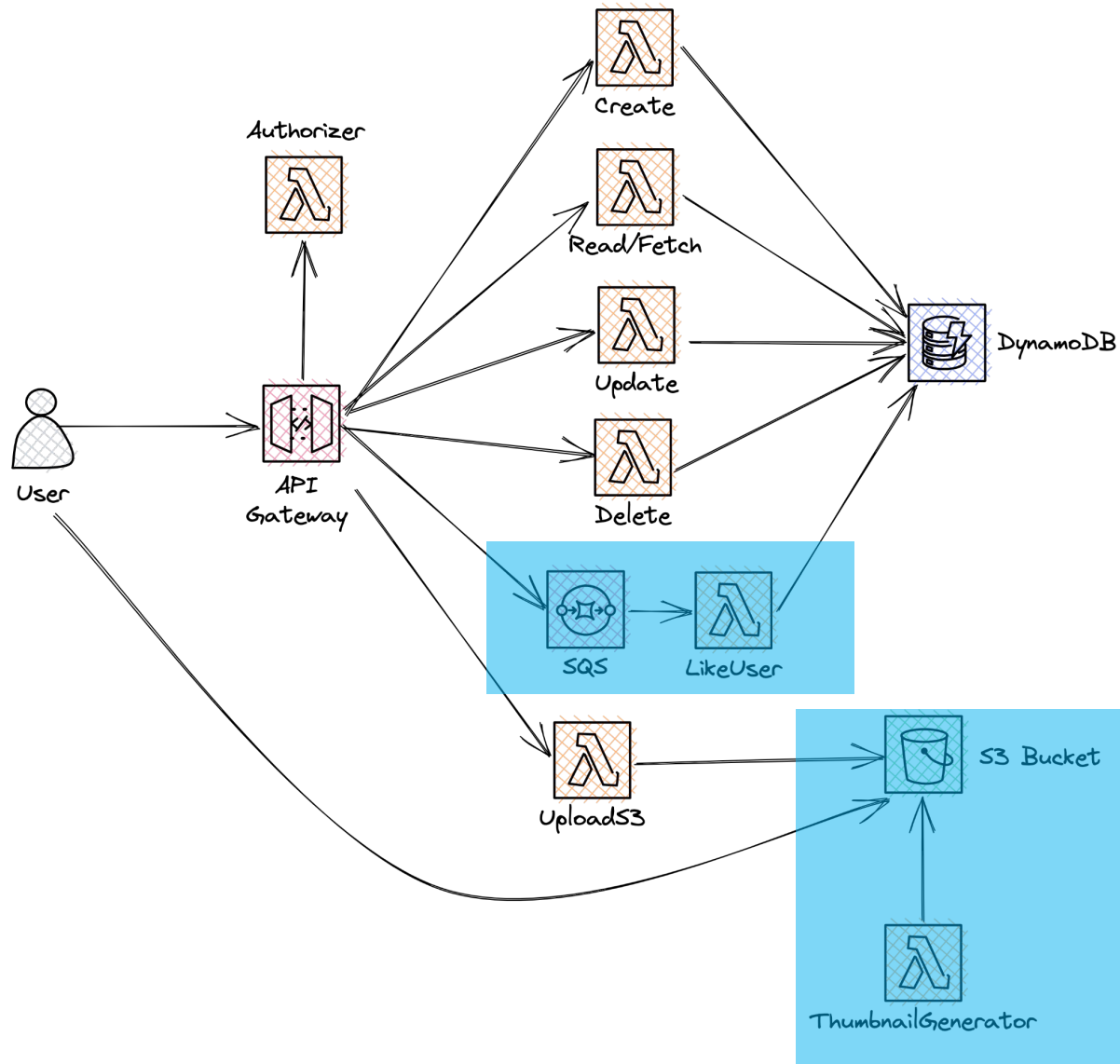


*Juan Restrepo  
2022*

# Otros servicios y Asincronismo

- **AWS y servicios que generan eventos:**  
S3, SNS, SQS, Cloudwatch, EventBridge, DynamoDB, RDS, AutoScaling Groups, etc.
- **Backend y Frontend:**  
El asincronismo también debería asegurarse en todos los demás componentes, de esta forma se garantizan los flujos del negocio.

# Lambdas y Asincronismo



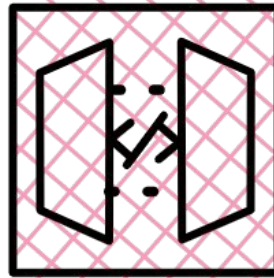
---

**¿Qué otros servicios  
puedes usar?**

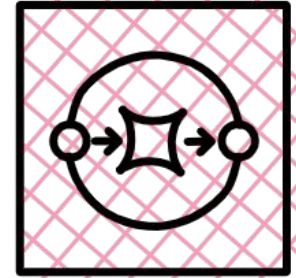
# Otros servicios a usar



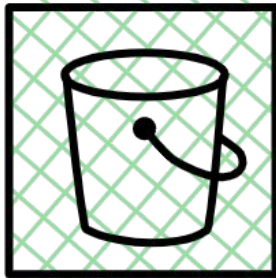
DynamoDB



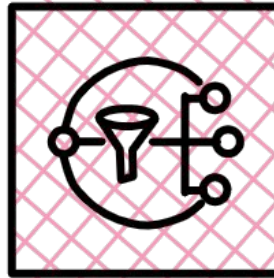
API Gateway



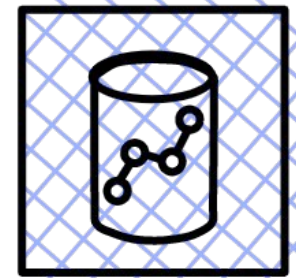
SQS



S3 Bucket



SNS



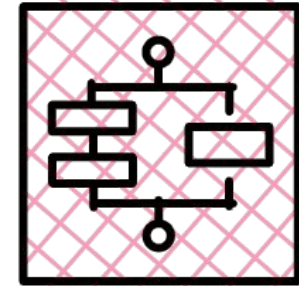
Redshift



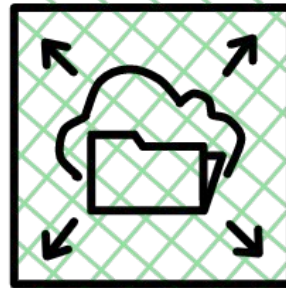
# Otros servicios a usar



CloudFront



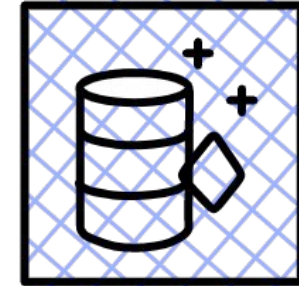
Step Functions



EFS



EventBridge



Aurora



**Hablando desde  
nuestra experiencia**



**Aprovisionar  
servidores,  
instalar  
sistemas  
operativos, etc**



**Solo preocuparme  
por el código  
porque uso  
Serverless  
Framework**



Aprovisionar  
servidores,  
instalar  
sistemas  
operativos, etc



Solo  
preocuparme por  
el código por  
que uso  
Serverless Framework

XJIZ2cvc2xzLw==



**Aprovisionar  
servidores,  
instalar  
sistemas  
operativos, etc**



**Solo  
preocuparme por  
el código por  
que uso  
Serverless Framework**



Aprovisionar  
servidores,  
instalar  
sistemas  
operativos, etc



Solo  
preocuparme por  
el código por  
que uso  
Serverless Framework

XJIZ2cvc2xzLw==





**Aprovisionar  
servidores,  
instalar  
sistemas  
operativos, etc**



**Solo  
preocuparme por  
el código por  
que uso  
Serverless Framework**