



Curso avanzado de
Serverless Framework
en AWS

Juan Restrepo
Yor Jaggy Castaño



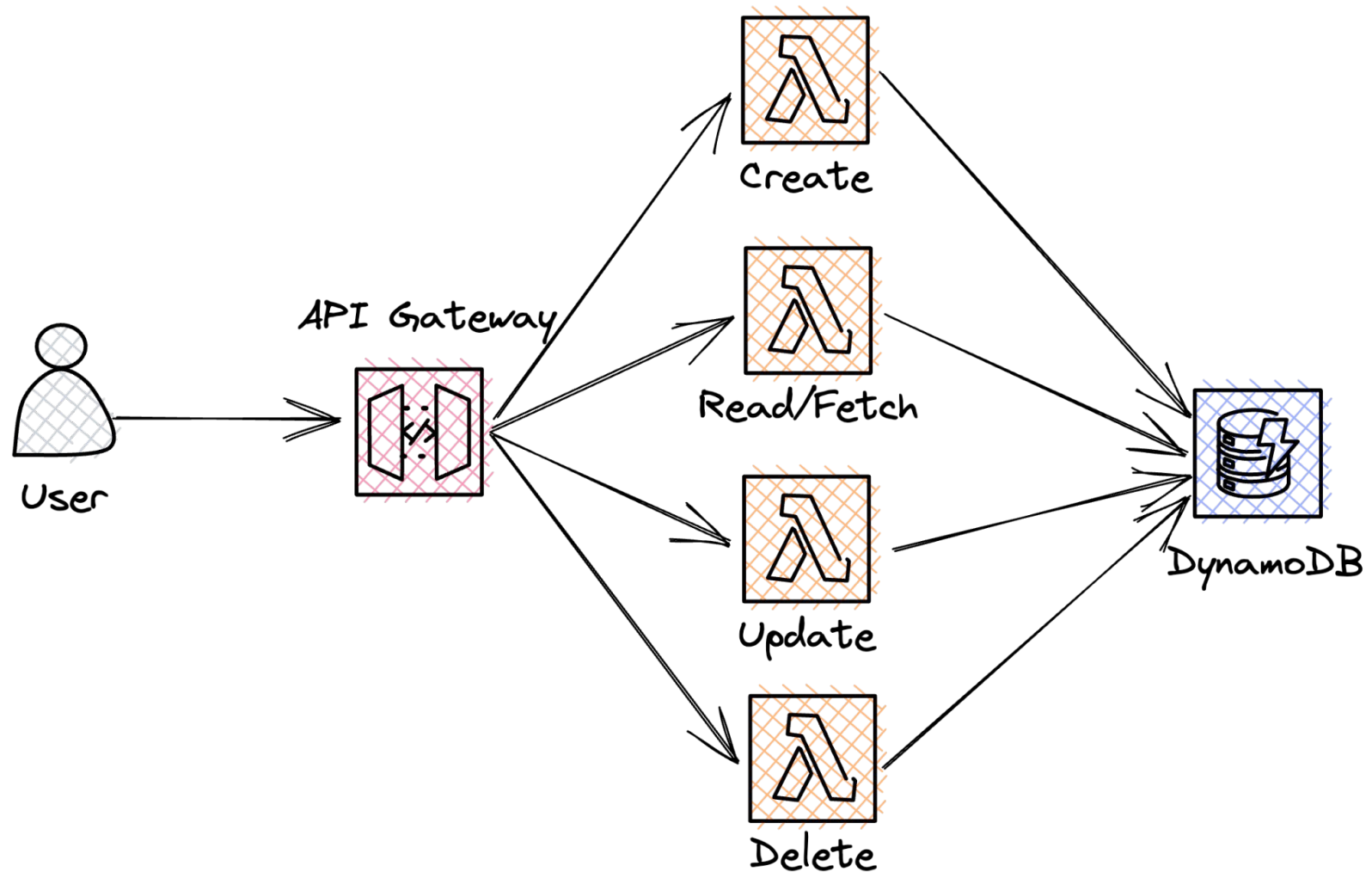
¿Qué necesitas saber?

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



Conociendo el proyecto base

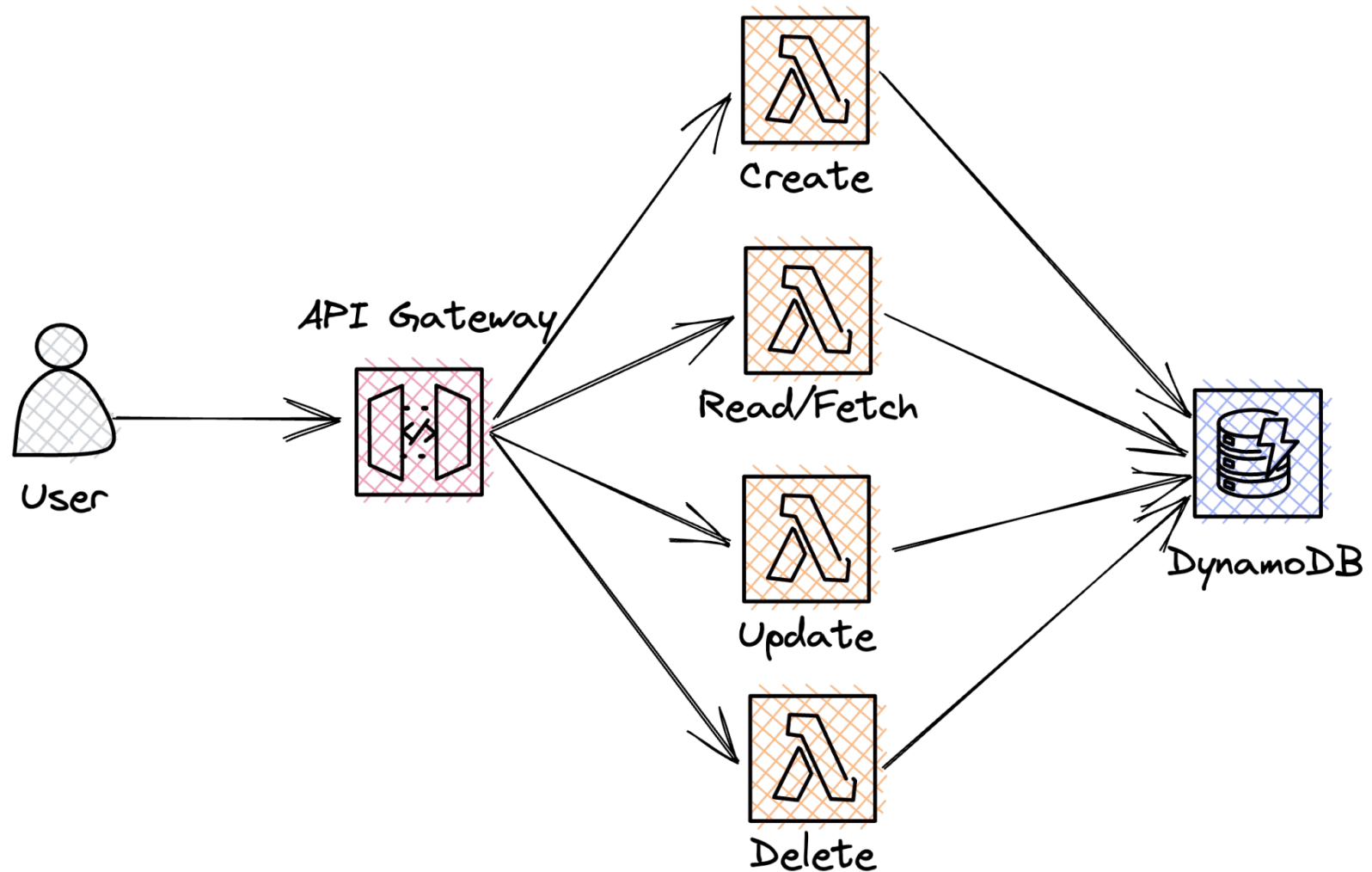
Proyecto Base!

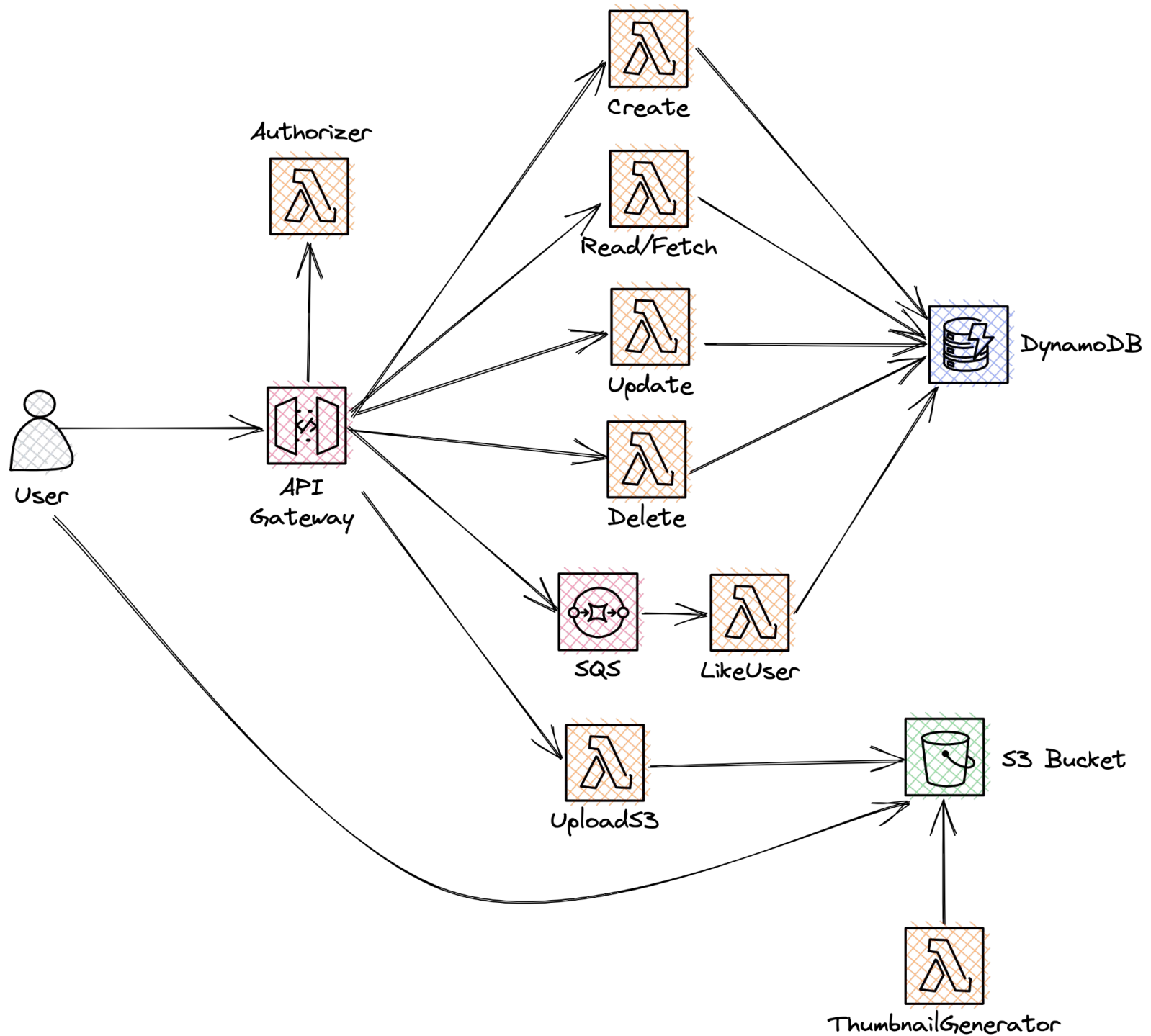


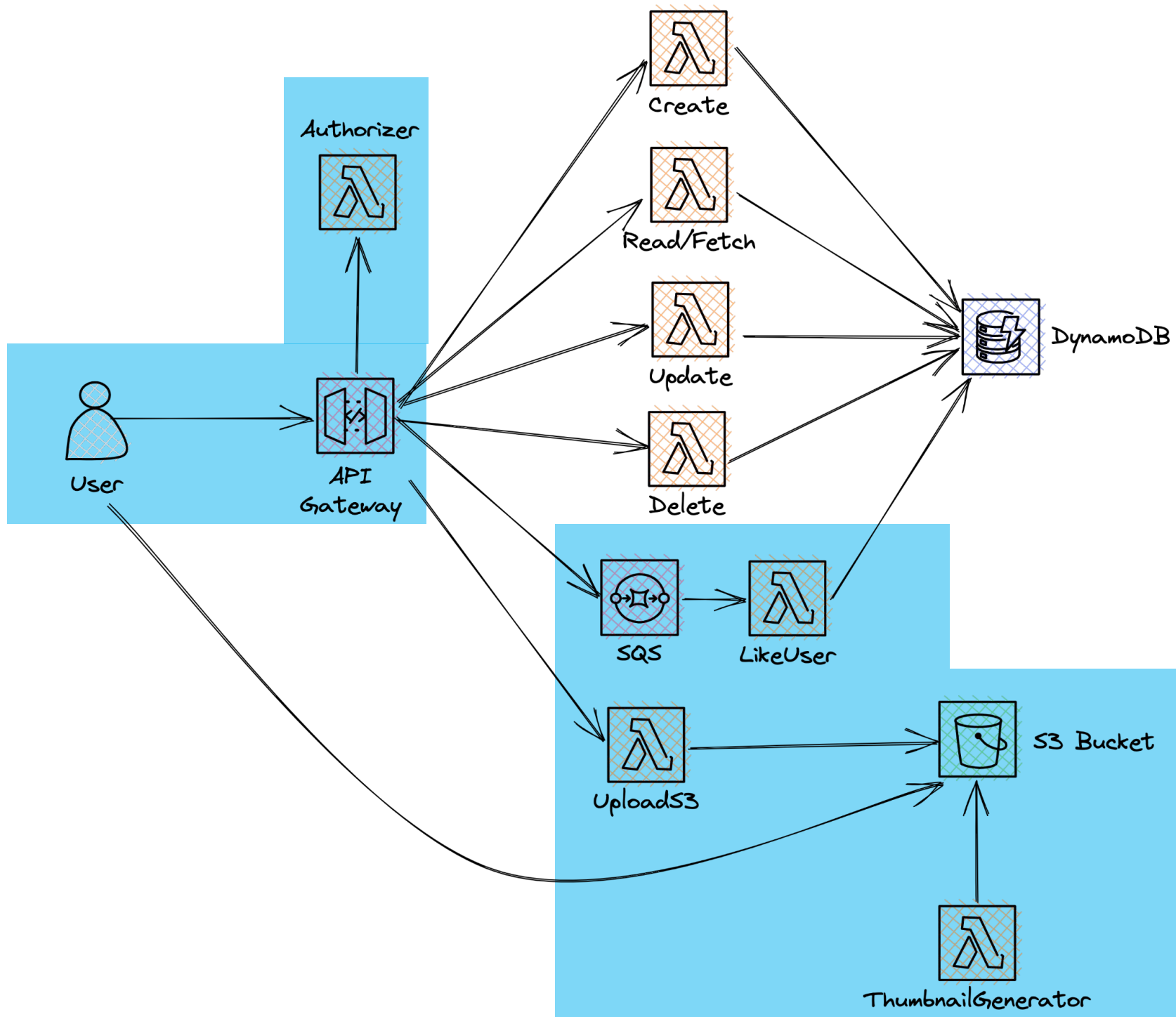
Proyecto del curso

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.

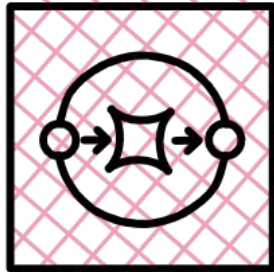
SI CLOUD DEVELOPER TRIUNFAR QUIERE,

LAS BUENAS PRÁCTICAS APLICAR DEBE!



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

¡Integremos más servicios!



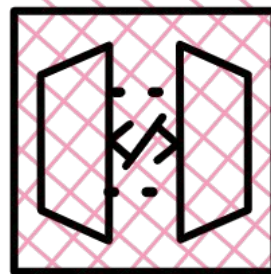
SQS



DynamoDB



S3 Bucket

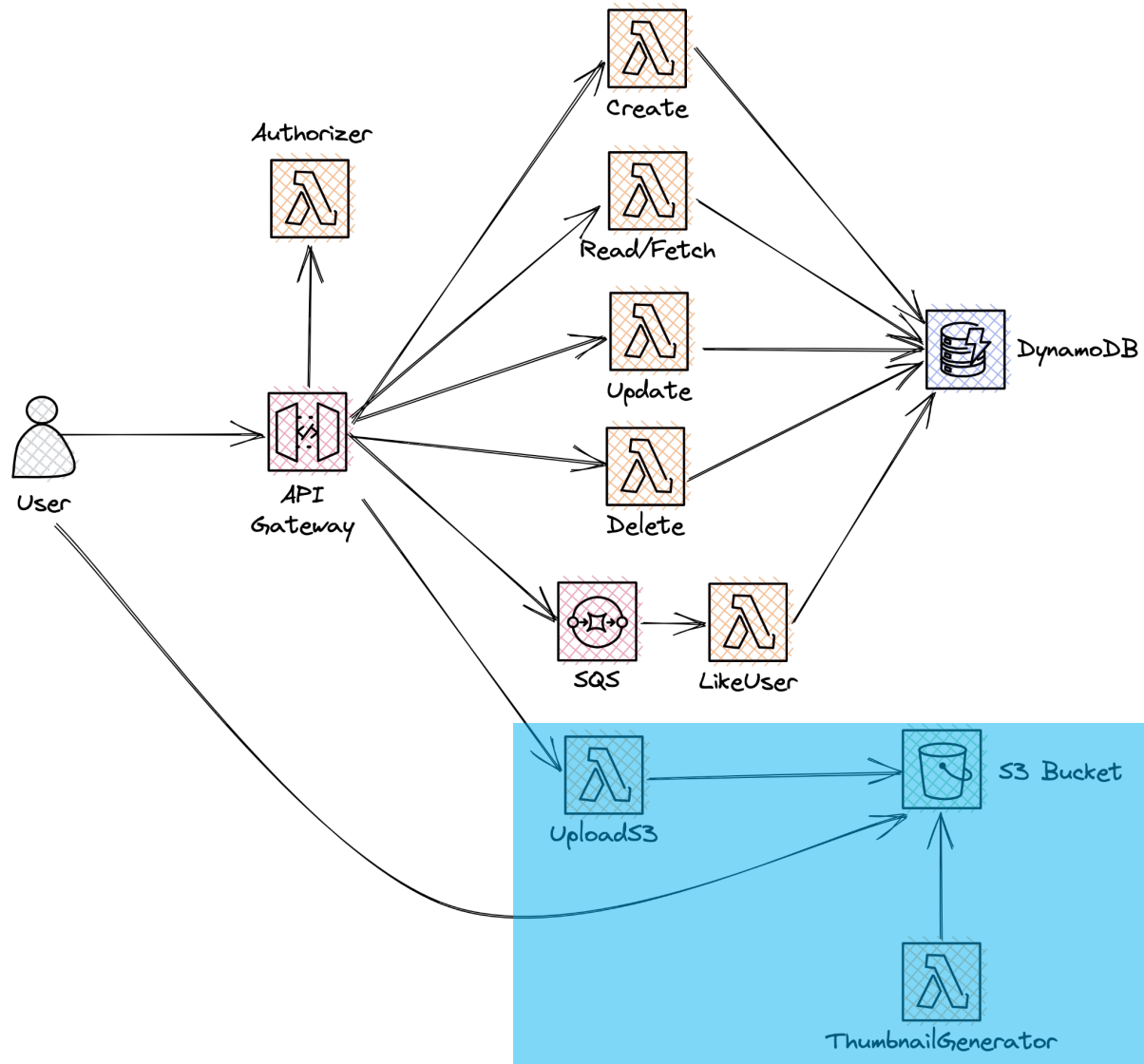


API Gateway



Caso de uso: Thumbnail Generator

S3 y Lambda



Seguridad con SLS y AWS

Asegurando nuestra App Serverless

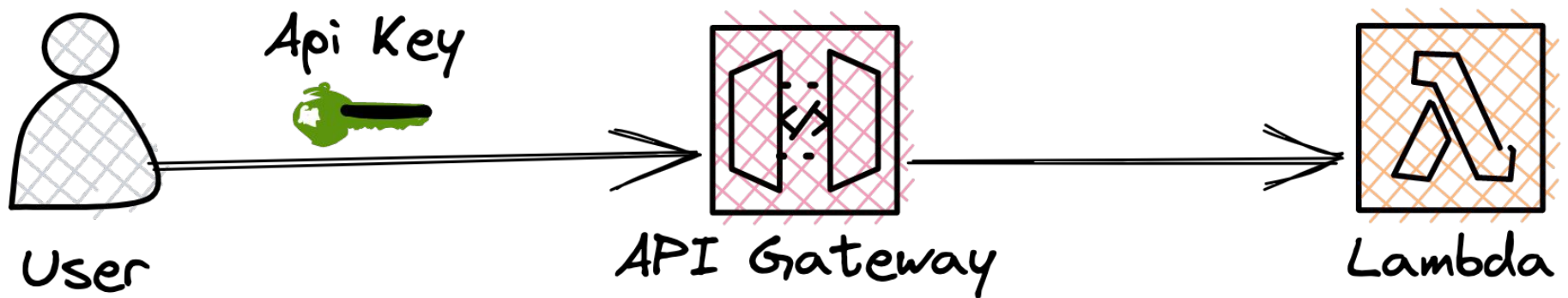
- **Api Keys:**

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

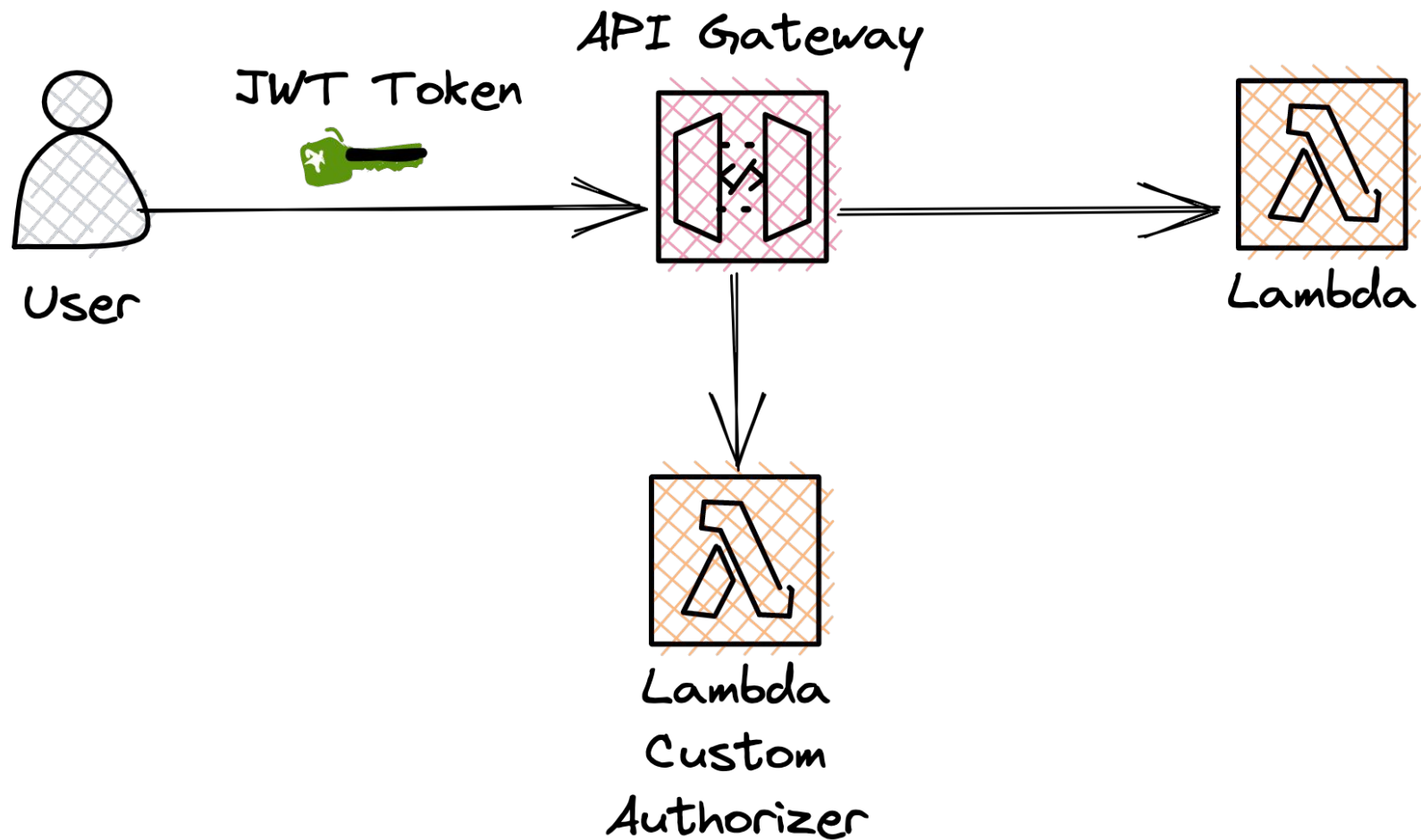
- **Custom Authorizer:**

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

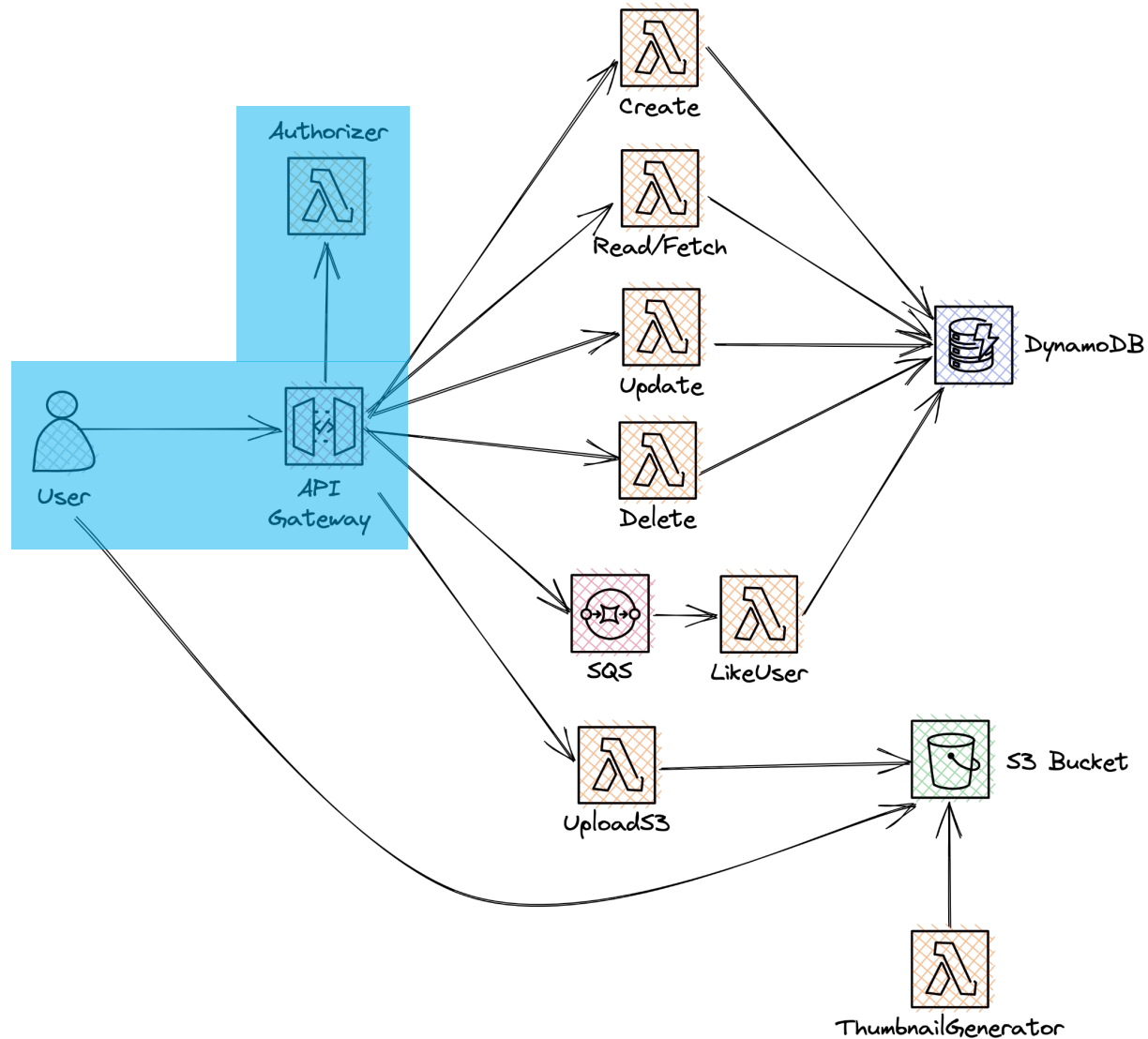
Api Gateway



Api Gateway



SQS, Lambda, API GW





Serverless y Asincronismo

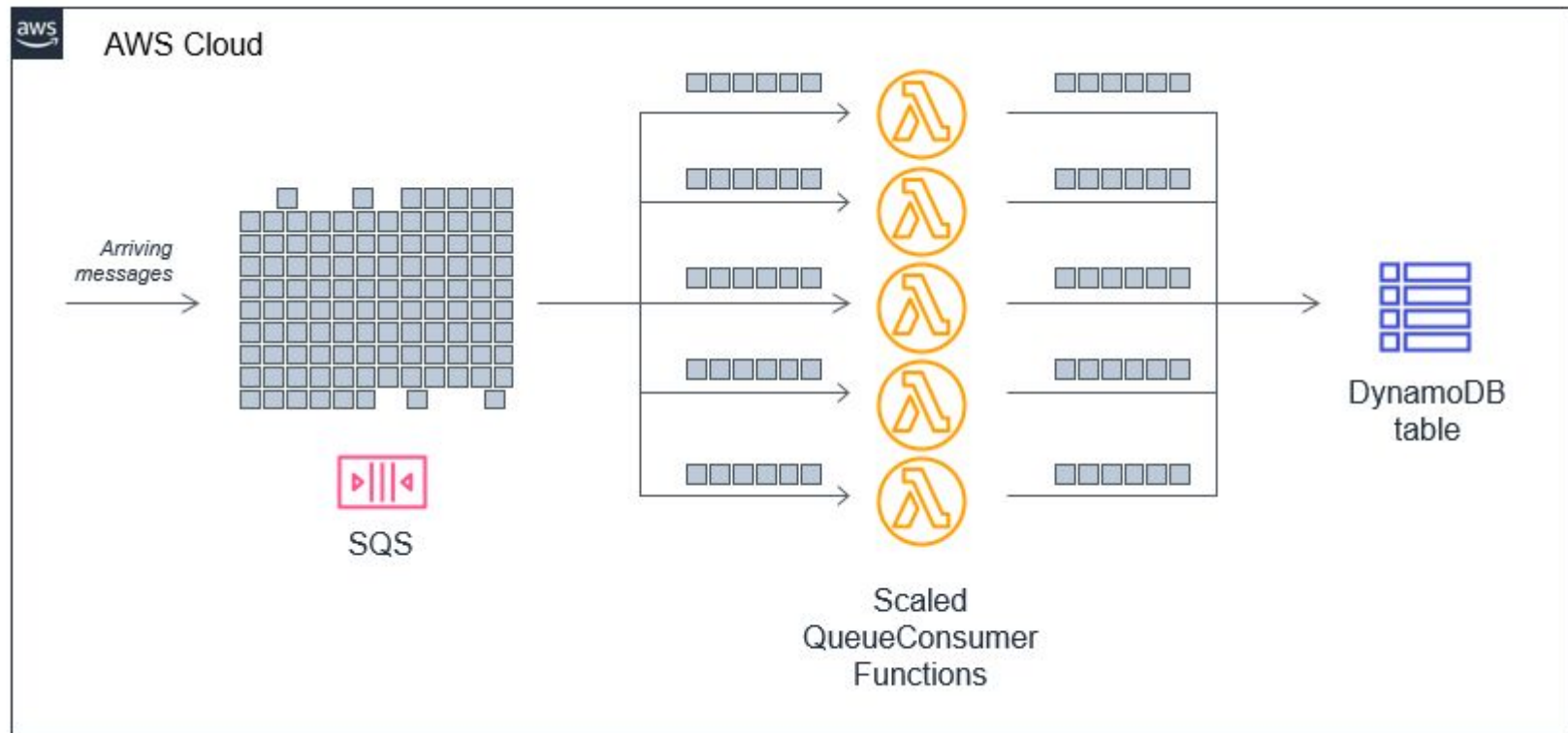
Lambdas y Asincronismo

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.**

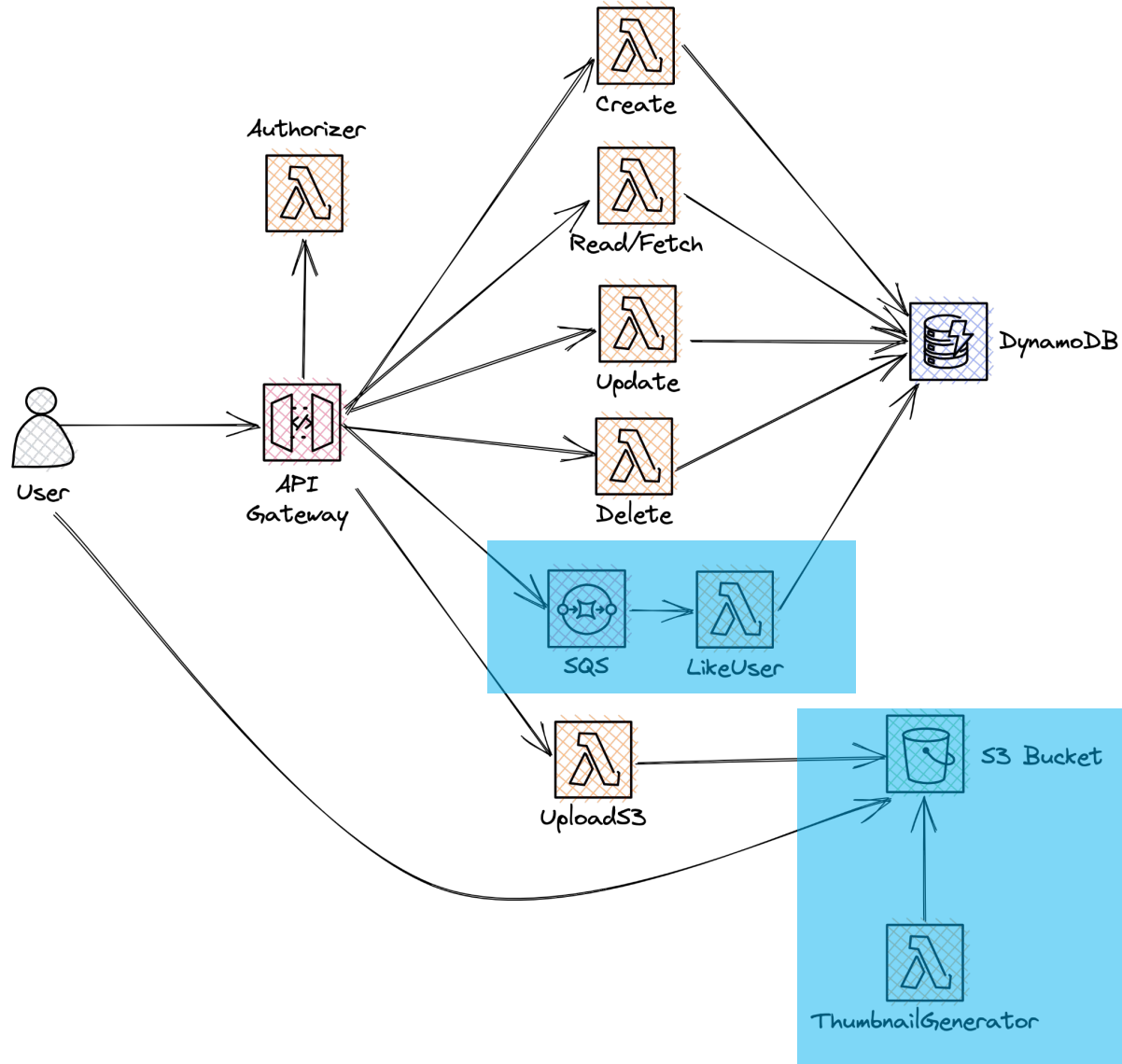
”

*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

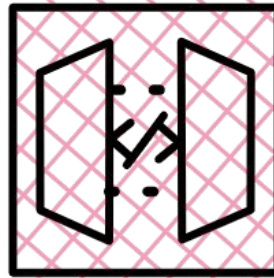


**¿Qué otros servicios
puedes usar?**

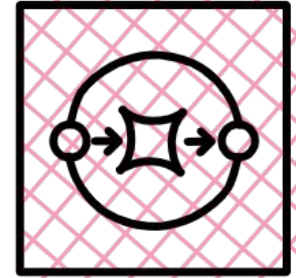
Otros servicios a usar



DynamoDB



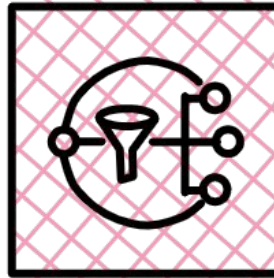
API Gateway



SQS



S3 Bucket



SNS

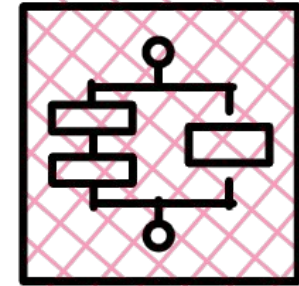


Redshift

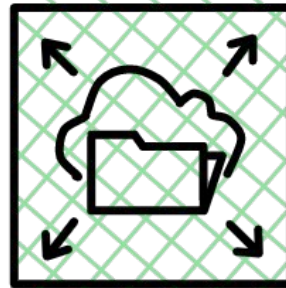
Otros servicios a usar



CloudFront



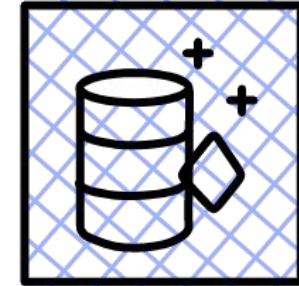
Step Functions



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**