



Curso de  
**Serverless**  
**Framework en AWS**

Juan Restrepo  
Yor Jaggy Castaño



# ¿Qué necesitas saber?

**Curso de Introducción a  
AWS: Fundamentos de  
Cloud Computing**

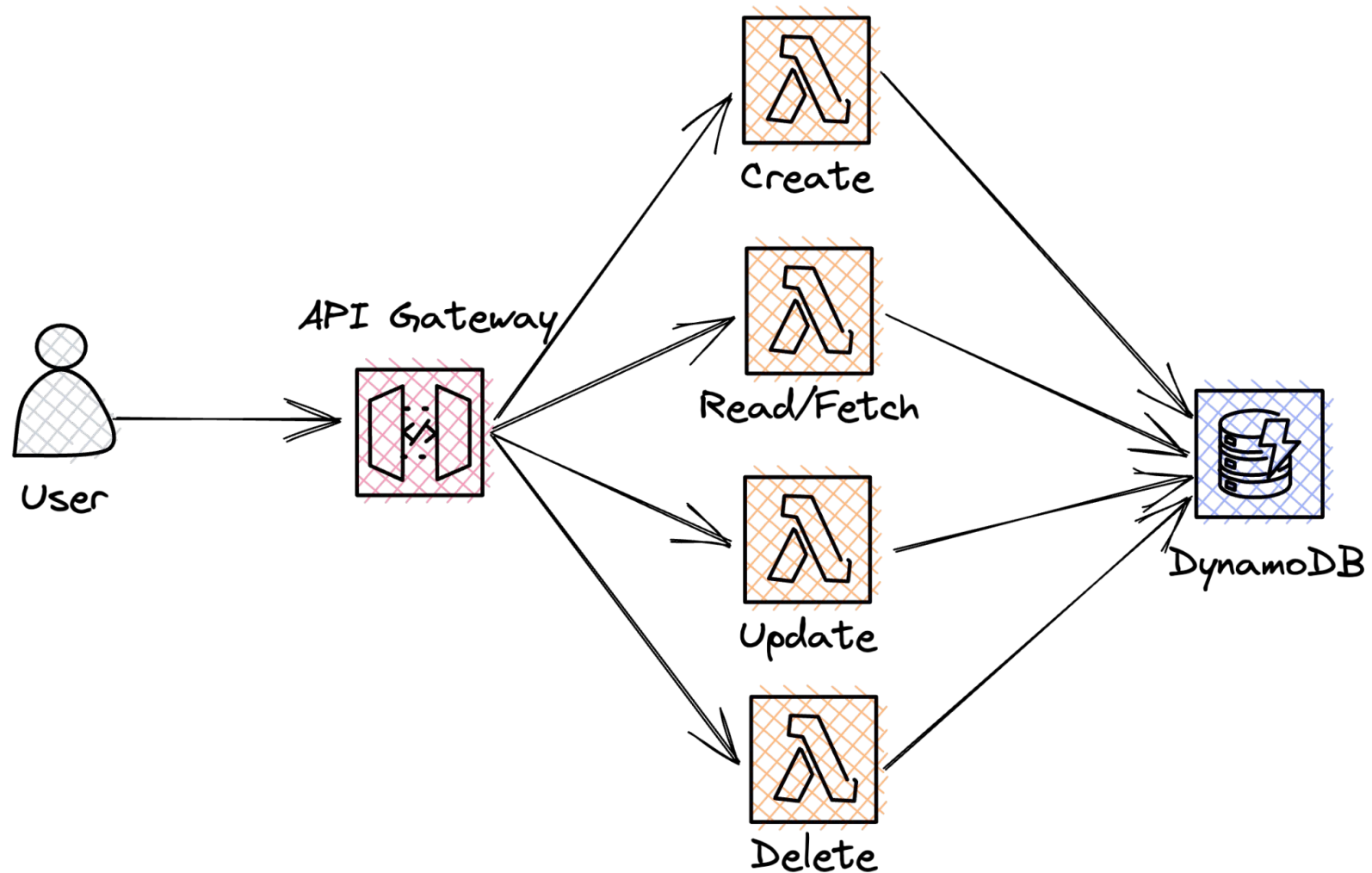
**Curso de AWS  
y Serverless**



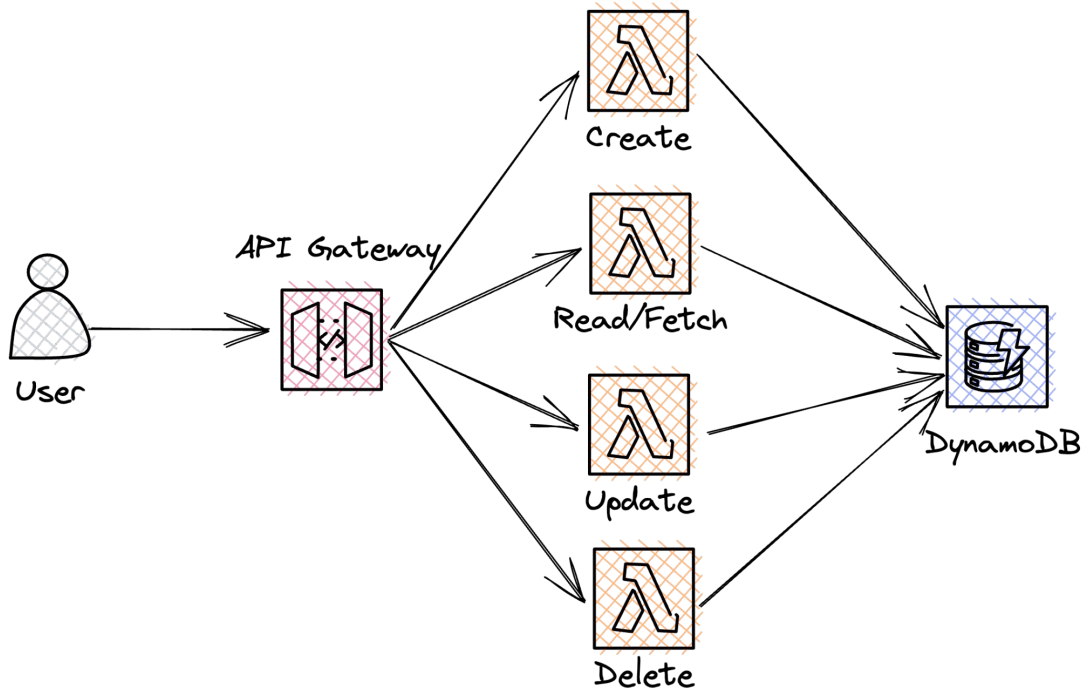
# Proyecto del curso

Construyendo una aplicación  
Serverless, escalable, resiliente y  
de alta concurrencia

# Proyecto del curso



# ¿Por qué este diseño?



## AWS Well Architected Framework:

- Operational Excellence
- Security
- Reliability
- Performance Efficiency
- Cost Optimization
- Sustainability\*

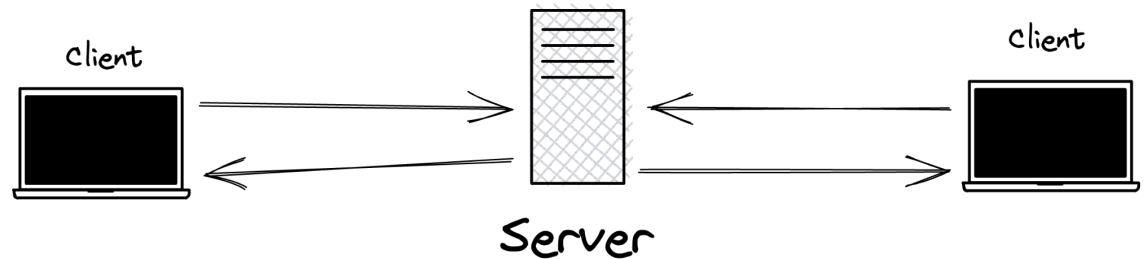
---

# Hablemos del ecosistema Serverless

Conceptos claves y tecnologías

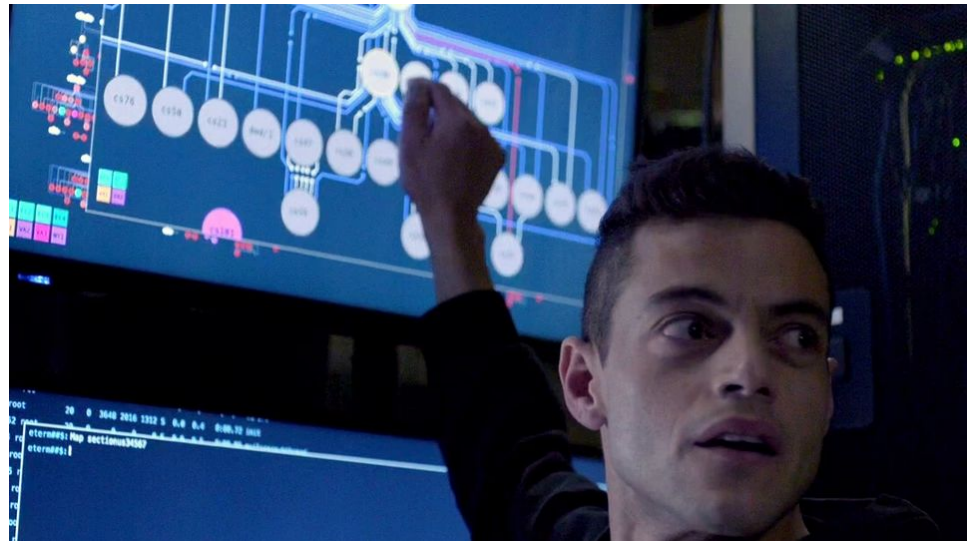
# Ecosistema Serverless

- **Cliente y Servidor**
- **Cloud**
- **Cloud Provider**
- **Serverless**



# Ecosistema Serverless

- **Cliente y Servidor**
- **Cloud**
- **Cloud Provider**
- **Serverless**





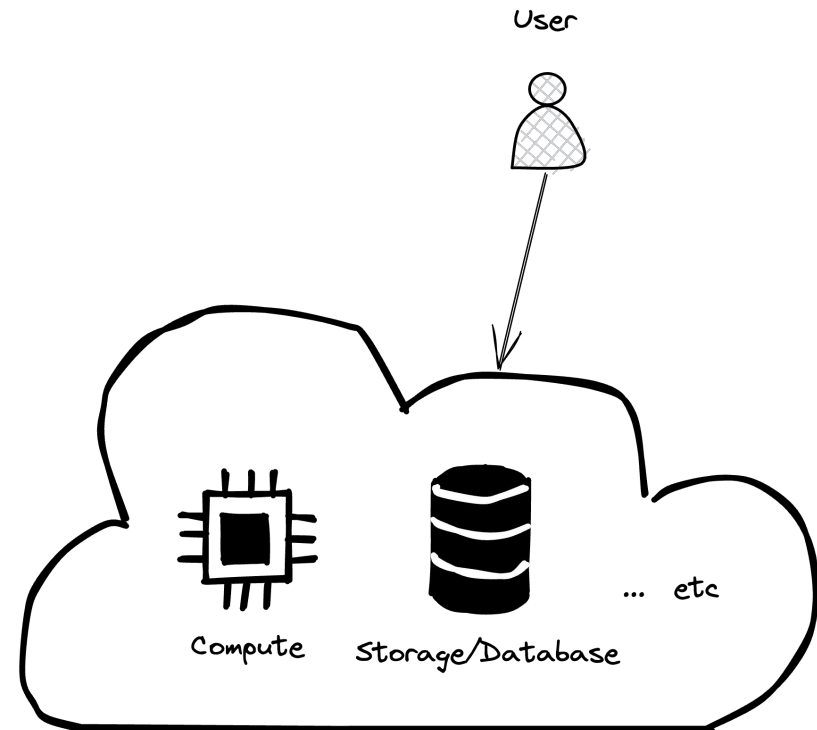
# Ecosistema Serverless

- **Cliente y Servidor**
- **Cloud**
- **Cloud Provider**
- **Serverless**



# Ecosistema Serverless

- Cliente y Servidor
- Cloud
- Cloud Provider
- Serverless



# Ecosistema Serverless

- **Cliente y Servidor**
- **Cloud**
- **Cloud Provider**
- **Serverless**

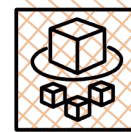


# Ecosistema Serverless

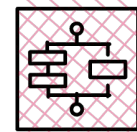
- **Cliente y Servidor**
- **Cloud**
- **Cloud Provider**
- **Serverless**



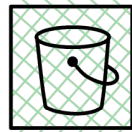
Lambda



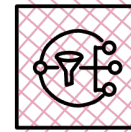
Fargate



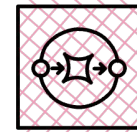
Step Functions



S3 Bucket



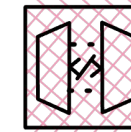
SNS



SQS



DynamoDB



API Gateway



Aurora

# ¿Qué es Serverless Framework?



# Serverless Framework

serverless  framework

**Do more with less.  
Serverless.**

All-in-one development solution for auto-scaling apps on AWS Lambda

Deploy Now

Learn More

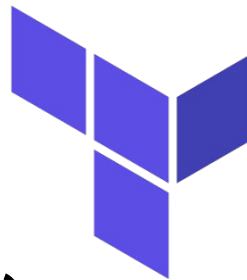
```
npm install -g serverless
```

**¡También tenemos que  
hablar de laC!**



# IaC Tools:

- Terraform
- CDK y SAM (AWS)
- Pulumi
- Serverless Framework



HashiCorp

# Terraform



aws

# Cloud Development Kit



# IaC Tools:

- Terraform
- CDK y SAM (AWS)
- Pulumi
- Serverless Framework



**Pulumi**



**serverless**

---

# Ventajas y Desventajas

de los servicios Serverless



Google  
Cloud Platform



Azure

## Ventajas

## Desventajas

Rápida Escalabilidad

**Cold-start** genera latencias el inicio de la ejecución

Excelente relación costo-beneficio

Puede estar muy limitado a un cierto número de proveedores

Es sencillo de operar y desplegar

El debugging no es tarea fácil

Los servicios serverless suelen hacer más eficiente el proceso de desarrollo, invitan al dev a seguir buenas prácticas, ya que se basan en estándares adoptados por la industria.

No todos los developer están preparados para crear nano-funciones o microservicios en lambdas, se siente lejano

De fácil integración con otros servicios del ecosistema.

Restricciones computacionales (Límite de memoria RAM, timeouts, almacenamiento, no acceso al SO o **runtime**)

---

# Ventajas y Desventajas

de Serverless Framework



## Ventajas

## Desventajas

Es opensource y tiene una gran comunidad

El código escrito por la comunidad puede quedar desactualizado o presentar bugs

Fácil de usar y leer, usa archivos YAML

Al definirse con archivos YAML no puede usar funciones complejas

Se siente cercano al desarrollador

Requiere conocimientos y terminología Cloud y Serverless

Reduce el conocimiento mínimo necesario para iniciar con aplicaciones Serverless complejas

Depende de CloudFormation

Fácil integración con herramientas de CI/CD y es agnóstico a la nube

Depende de su comunidad y el desarrollo de plugins y providers

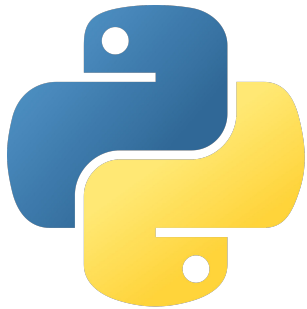
---

# Herramientas para tu ambiente de trabajo

en Serverless Framework



# Serverless en local



# AWS Free Tier

## Types Of Offers

Explore more than 100 products and start building on AWS using the Free Tier. Three different types of free offers are available depending on the product used. Click icon below to explore our offers.



### Free trials

Short-term free trial offers start from the date you activate a particular service



### 12 months free

Enjoy these offers for 12-months following your initial sign-up date to AWS



### Always free

These free tier offers do not expire and are available to all AWS customers

## Explore Top Product Categories



Compute



Database



Storage



Containers



Web & Mobile Apps



Serverless



Machine Learning



---

# El famoso serverless.yml





# Propiedades:

- **Service**
- **Provider**
- **Plugins**
- **Custom**
- **Functions**
- **Resources**