



IMPLEMENTACIÓN  
DE APLICACIONES UTILIZANDO  
**MICROSERVICIOS**

Amazon Web Services



IMPLEMENTACIÓN  
DE APLICACIONES UTILIZANDO  
**MICROSERVICIOS**

- Sebastian Manuel Bressan
- [sebastianmanuelbressan@gmail.com](mailto:sebastianmanuelbressan@gmail.com)
- DevOps - Globant
- Instructor - Fundación Libertad
- AWS Solutions Architect, CCNA
- LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/smbressan>

# Índice

- Introducción - AWS
- Overview de servicios de AWS
- AWS para Microservicios
- Descripción general de servicios para implementar aplicaciones basadas en microservicios
- Arquitectura
- Demo



# Amazon Web Services



# AWS

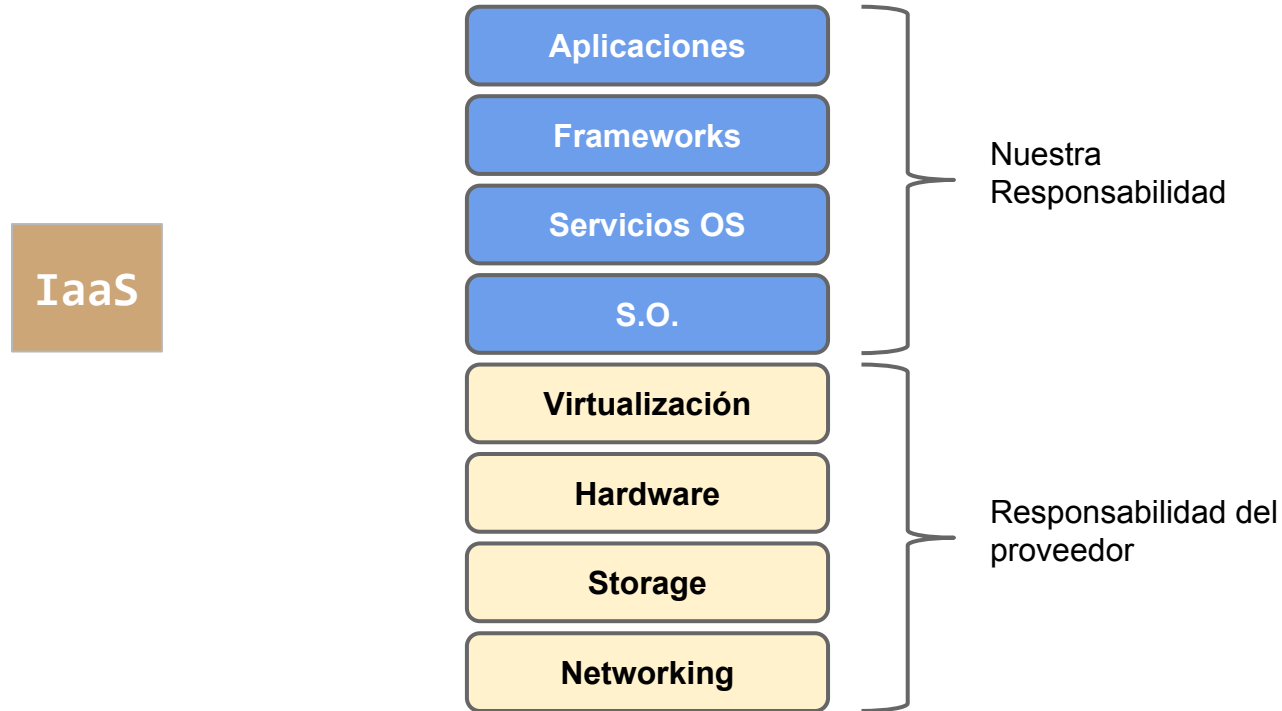


AWS es una plataforma de servicios en la nube que ofrece:

- Capacidad de cómputo
- Almacenamiento de bases de datos
- Entrega de contenido

En otras palabras, AWS es un proveedor de **Infraestructura como servicio**

# AWS - Infraestructura como servicio



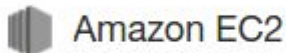
# Otros modelos



# AWS - Servicios



## Servidores virtuales



Amazon EC2

Servidores virtuales en la nube

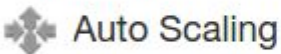
## Funciones de computación controladas por eventos



AWS Lambda

Ejecute el código en respuesta a eventos

## Auto Scaling



Auto Scaling

Elasticidad automática

## Equilibrio de carga



Elastic Load Balancing

Equilibrio de carga de gran escala

## Almacenamiento de objetos



Amazon S3

Almacenamiento escalable en la nube

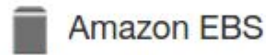
## CDN



Amazon CloudFront

Red de entrega de contenido global

## Almacenamiento de bloque



Amazon EBS

Volúmenes de almacenamiento de bloques de EC2

## Almacenamiento del sistema de archivos



Amazon Elastic File System

Sistema de archivos totalmente administrado para EC2

## Relacional



Amazon RDS

Servicio de bases de datos relacionales administrado para Amazon Aurora, MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQL Server y MariaDB

## Nubeprivada virtual



Amazon VPC

Recursos de la nube aislados

## Conexiones directas



AWS Direct Connect

Conexión de red dedicada a AWS

## DNS



Amazon Route 53

Sistema de nombres de dominio escalable



# Microservicios en AWS

- El encanto de los microservicios es dividir aplicaciones monolíticas en trozos más pequeños y manejables
- Los microservicios son un Patrón. Hay que definir los estándares de forma temprana y adoptarlos para automatizar todo.  
Chris Munns, AWS.
- ¿Cómo implementar esto a nivel arquitectura?

# Microservicios en AWS

¿Cómo implementar Microservicios en AWS?

- Amazon ECS
- API Gateway
- Lambda

# Microservicios en AWS

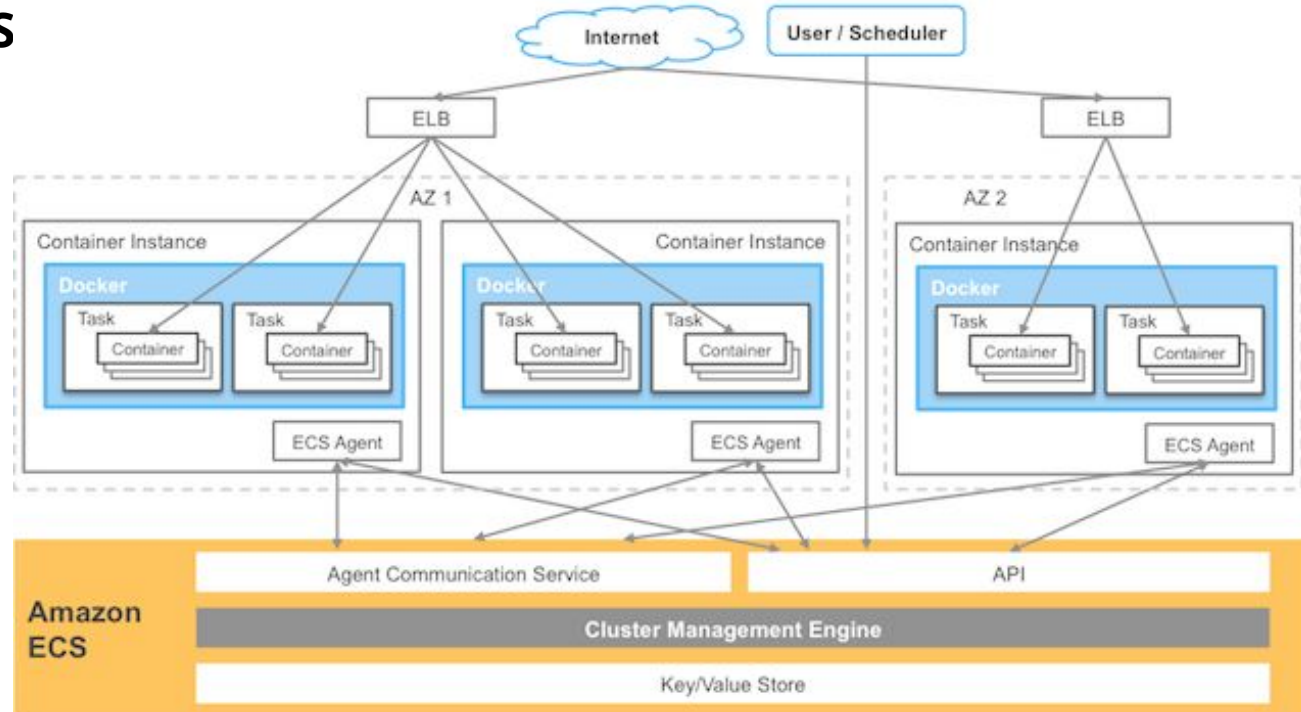
## Amazon ECS

- Servicio de administración de contenedores compatible con Docker.
- Aplicaciones distribuidas en un cluster administrado de instancias EC2
- No hace falta instalar, escalar ni operar la infraestructura.
- No tiene costos adicionales



# Microservicios en AWS

## Amazon ECS



# Microservicios en AWS

## Amazon API Gateway

- Creación, publicación, mantenimiento, monitorización y protección de APIs a cualquier escala.
- Se puede crear APIs para exponer una aplicación para que tenga acceso a datos, lógica de negocio o funcionalidades desde el backend.
- Soporte para miles de llamadas simultáneas.
- Se paga por las llamadas API que se reciban y la cantidad de datos de salida transferidos

# Microservicios en AWS

## Lambda

- Servicio de computación
- Infraestructura de AWS
- Código = función
- Sin server management
- AutoScaling y Alta disponibilidad
- Java, Python y Node.js



# Microservicios en AWS

## Stateless

- Todas las funciones --> Stateless
- Se puede conectar con:
  - S3
  - DynamoDB

## Scaling

- Amazon maneja el autoescalado
- Se adapta de acuerdo a la cantidad de request entrantes
- No hay nada que configurar



# Microservicios en AWS

## Triggers

- Basado en eventos
- Los eventos pueden venir de:
  - S3
  - DynamoDB
  - HTTP Calls

## Pricing:

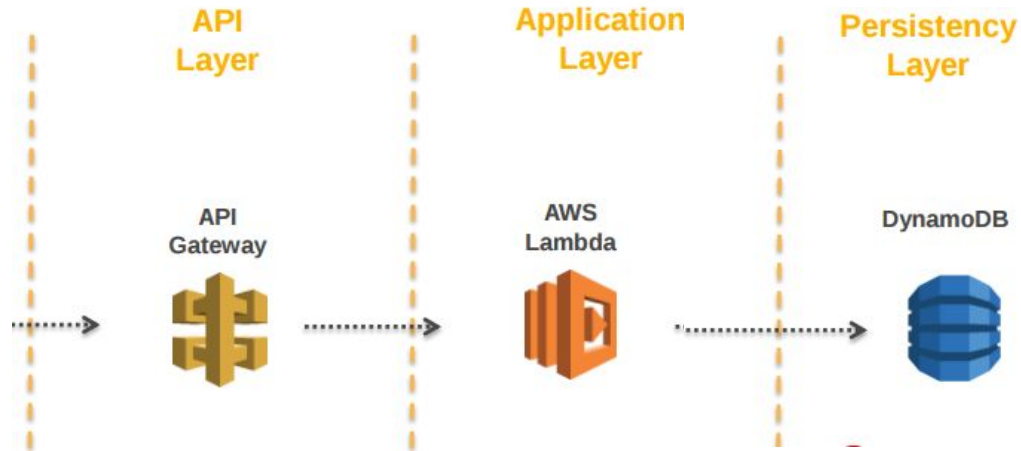
- Free-tier available:
  - 1M request
  - No use → No cost.





# Microservicios en AWS

## Arquitectura (Ejemplo Serverless)





Fin

