



AWS Lambda

Menos estrés, más ServerLESS





Israel Jesús



- Technical Cloud AWS @ Nike
- Fundador y líder del AWS User Group Puebla
- Fundador de la iniciativa HackUTP
- Enamorado de crear comunidades



goisra.dev



linktr.ee/awspuebla



hackutp.com

Contenido



01/ Computación sin servidor (Serverless)

02/ Conceptos clave de AWS Lambda

03/ Triggers de Lambda

04/ Desafíos y limitaciones de Serverless

05/ Conceptos clave de Amazon SNS

06/ Demo usando Lambda y SNS

01/

—

Computación sin
servidor (**Serverless**)



Serverless no significa sin servidores,
sino que los servidores están
completamente gestionados por el
proveedor de servicios en la nube (AWS),
y tú: ¡no te preocupas por ello!



Ventajas

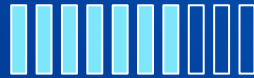
50%



Reducción de
Costos



75%



Escalabilidad
Automática



100%



Menor Gestión de
Infraestructura



02/

—

Conceptos clave de AWS Lambda



AWS Lambda



¿Qué es?

- Servicio de computación serverless de AWS.
- Ejecuta código en respuesta a eventos.
- No requiere gestión de servidores.



Beneficios

- Solo pagas por el tiempo de ejecución.
- Soporta una gran variedad de lenguajes de programación.
- Ofrece integración nativa con el ecosistema de AWS.



Funcionamiento básico

1. Cargar tu código
2. Definir eventos de activación (**Triggers**)
3. Ejecución bajo demanda
4. Escalado automático y cierre

03/

—

Triggers de Lambda

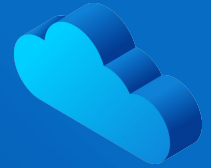


¿Qué es un **evento** en AWS Lambda?

En una arquitectura serverless, una función Lambda se activa únicamente en respuesta a un evento, como un cambio, acción o solicitud en un servicio.



Ciclo de vida de una función Lambda



Nuevo evento → **Notificación** → **Ejecución** → **Respuesta**

Un servicio de AWS detecta un cambio o acción.

Se notifica a AWS Lambda con la información del evento.

AWS Lambda ejecuta la función con la lógica que se haya definido.

Se envía respuesta al servicio que generó el evento

Invocaciones síncronas y asíncronas

Síncronas

Asíncronas

CASOS DE USO

- Backend para aplicaciones web o móviles.
- Procesamiento en tiempo real de solicitudes de clientes.

- Procesamiento en segundo plano
- Procesamiento de eventos que no requieren una respuesta inmediata.

VENTAJAS

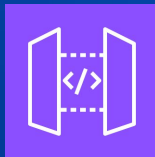
- Permite procesamiento inmediato.
- Útil para operaciones que requieren una respuesta rápida y directa.

- Ideal para tareas que pueden ejecutarse en paralelo sin bloqueo.
- Permite gestionar grandes volúmenes de eventos sin sobrecargar la infraestructura.

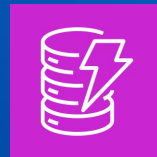
Fuentes de eventos para AWS Lambda



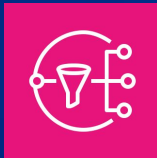
Amazon Simple Storage Service (Amazon S3)



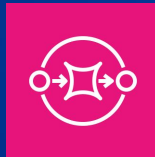
Amazon API Gateway



Amazon DynamoDB



Amazon Simple Notification Service (Amazon SNS)



Amazon Simple Queue Service (Amazon SQS)



Amazon EventBridge

Ejemplo: Coca-Cola Freestyle

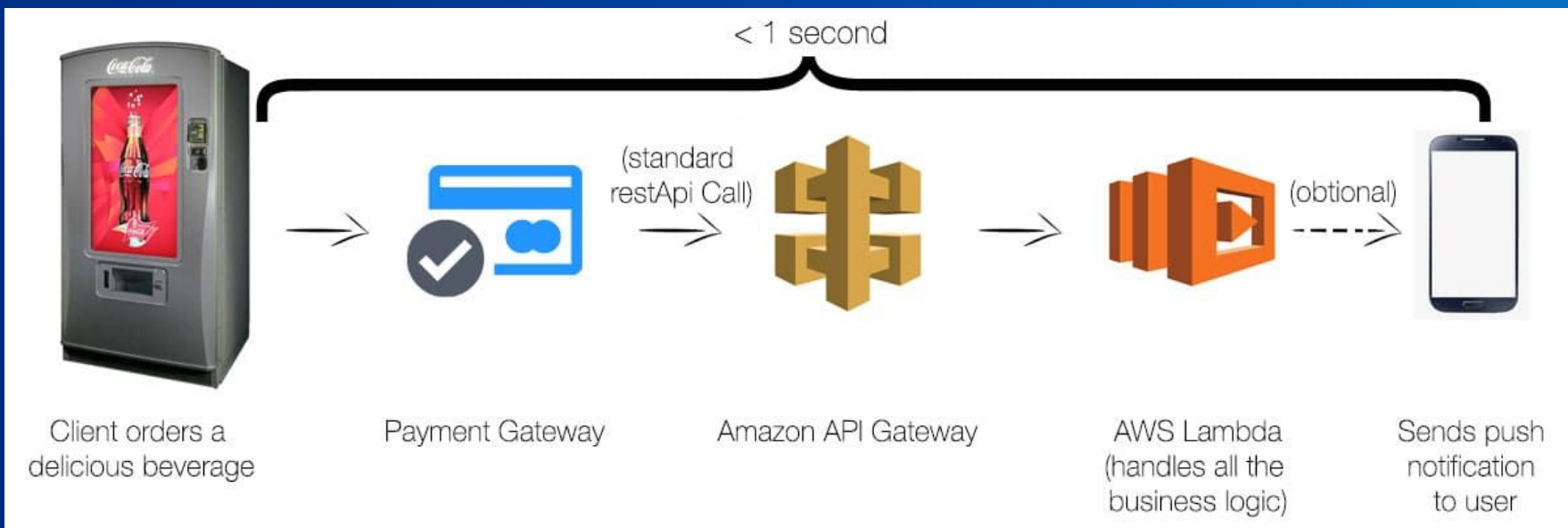


Blog



Video

Coca-Cola Freestyle



04/

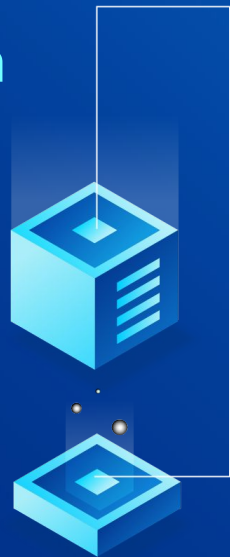
—

Desafíos y limitaciones de Serverless



Tiempo de ejecución

15min



CPU y Memoria

10 GB

Desafíos operativos

Observabilidad
y monitoreo



Gestión de
dependencias
(paquete 250mb)



Pruebas y
debugging

Casos en los que **serverless** no es adecuado

- Procesamiento intensivo de larga duración.
- Aplicaciones con estado.
- Control sobre la infraestructura.



AWS Lambda

05/

—

Conceptos clave de Amazon SNS



Amazon SNS

¿Qué es?

- Servicio de mensajería serverless de AWS.
- Permite enviar notificaciones en tiempo real a múltiples destinatarios a través de temas y suscripciones.



Beneficios

- Escalabilidad automática
- Entrega en tiempo real
- Alta disponibilidad
- Compatibilidad multicanal
- Flexibilidad
- Costo-eficiencia
- Integración fácil



Funcionamiento Básico de Amazon SNS



Creación de un tema

El tema actúa como el canal central donde se publican los mensajes.

Publicación de mensajes

Una aplicación o servicio envía mensajes al tema (publicador).

Configuración de suscripciones

Los suscriptores (HTTP, SQS, correo, SMS, etc.) se registran al tema.

SNS distribuye automáticamente los mensajes a todos los suscriptores configurados.



AWS Lambda

Menos estrés, más ServerLE

06/

Demo usando
Lambda y SNS



Gracias!



Tienes alguna pregunta?
contacto@goisra.dev

<https://goisra.dev/>
in @in/israel-jesús



¡Únete al AWS User
Group Puebla!
linktr.ee/awspuebla