

# Análisis de Caso

---

Crecimiento y optimización de recursos 



# Análisis de Caso

Crecimiento y Optimización de Recursos

## Situación inicial

Una empresa llamada CloudCommerce tiene implementada una plataforma de comercio electrónico utilizando servicios AWS disponibles en AWS Academy. La infraestructura actual está basada principalmente en funciones Lambda, Amazon API Gateway, DynamoDB y almacenamiento en S3. Debido al aumento de tráfico y usuarios activos en los últimos meses, la empresa ha detectado un incremento significativo en los costos mensuales, así como también algunas degradaciones de rendimiento en horas pico, afectando la experiencia de los usuarios finales.

Como parte del equipo técnico de CloudCommerce, te solicitan evaluar esta situación utilizando exclusivamente las herramientas disponibles en AWS Academy, con el fin de optimizar costos, mejorar el rendimiento y garantizar escalabilidad sostenible en el futuro.

## Descripción del Caso

Tu rol es el de arquitecto cloud en CloudCommerce. Tu misión es identificar posibles causas del aumento de costos y degradación en el rendimiento, proponiendo soluciones concretas utilizando únicamente servicios disponibles en AWS Academy. Deberás plantear acciones específicas para reducir costos operativos, mejorar rendimiento y gestionar eficazmente la escalabilidad.

## Instrucciones

1. Analiza la infraestructura actual de CloudCommerce basada en los servicios AWS Academy disponibles (Lambda, API Gateway, DynamoDB, S3) y explica al menos dos posibles causas por las cuales los costos han aumentado y el rendimiento se ha visto degradado durante horas pico.
2. Describe tres estrategias prácticas que podrías implementar en AWS Academy para optimizar la plataforma CloudCommerce. Considera aspectos como:
  - a. Activación de caché en Amazon API Gateway para reducir latencia y costos.
  - b. Implementación de una distribución CloudFront para optimizar la entrega del contenido estático almacenado en S3.
  - c. Revisión y ajuste del modelo de capacidad provisionada de DynamoDB

para reducir costos y mejorar desempeño.

3. Diseña un plan detallado para monitorear recursos cloud mediante Amazon CloudWatch en AWS Academy. Identifica claramente qué métricas clave usarías para monitorear rendimiento y costos, y cómo configurarías alarmas automáticas.
4. Explica cómo configurarías AWS Budgets dentro del entorno AWS Academy para establecer un presupuesto mensual que permita detectar y controlar excesos en los gastos de CloudCommerce. Indica la configuración detallada del presupuesto y los criterios para activar alertas automáticas.

## Entregables

Presenta un reporte escrito (PDF o DOCX) que incluya:

- Análisis inicial describiendo claramente las posibles causas del aumento en costos y la degradación del rendimiento observados.
- Tres estrategias prácticas de optimización para implementar utilizando AWS Academy, indicando pasos claros y específicos.
- Plan detallado de monitoreo utilizando Amazon CloudWatch, especificando métricas, alarmas y dashboards recomendados.
- Propuesta de control presupuestario utilizando AWS Budgets, detallando cómo configurarías presupuestos y alertas automáticas.
- Una breve reflexión final explicando cómo estas acciones permitirán asegurar el crecimiento sostenible de la plataforma, mejorar el rendimiento y controlar eficazmente los costos operativos en CloudCommerce.

# ¡Muchas gracias!

Nos vemos en la próxima lección

